

Himenópteros de España

Fam. Pompilidae (= Psammocharidae)

Gen. *Anoplius* Duf. (1)

POR

JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES.

(Láms. I-II.)

Gén. *Anoplius* Dufour, 1833.

Sin.: *Anoplius* Duf., Ann. Soc. ent. Fr., II (4), 1833, pág. 484. = *Lophopompilus* Rad., Hor. Soc. ent. Ross., XXI, 1887, pág. 42. < *Pompilus* D. T. Cat. Hym., 1897, pág. 268. = *Pompilogastra* Ashm., Canad. Ent., XXXIV, 1904, pág. 81. = *Nannopompilus* Ashm., Canad. Ent., XXXIV, 1904, pág. 82. = *Anoplius* Bks., Jour. N. Y. Ent. Soc., XIX, 1911, pág. 224. = *Anoplius* Baks., Bull. Mus. Comp. Zool., LXI, 1917, pág. 107. = *Anoplius* Bks., Bull. Mus. Comp. Zool., LXIII, 1919, página 231. = *Psammochares* (*Anoplius*) Šust., Ann. Natrh. Mus. Wien., XXXV, 1922, pág. 62. = *Psammochares* (*Anoplius*) Hpt., Deutsch. Ent. Ztschr., 1927; Beiheft., págs. 230 y 231. = *Anoplius* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl., Bd. 15, 1930, págs. 136 y 137. = *Anoplius* Hpt., Märk. Tierw., Bd. 3, Heft. 1/2, 1936, pág. 96, VIII. = *Anoplius* Brimley, Jour. Elish. Mitch. Soc. Soc., LII, 1936, pág. 123. = *Anoplius* Arn., Ann. Transv. Mus., XIX, 1937, págs. 59 y 60. = *Anoplius* Bks., Canad. Ent., LXXI, 1939, pág. 228. = *Anoplius* Wilke, Nederlandse Pompilidae, 1943, pág. 72. > *Anoplius* Bradley, Not. Nat. Acad. Nat. Sci. Philad., CXLV, 1944. > *Anoplius* Dreisbach. Mich. Acad. Sci. Art. Letters, XXXII, 1948, págs. 245, 247. = *Anoplius* Evans, Trans. Amer. ent. Soc. Phil., vol. LXXVI, núm. 4, págs. 207-231, 1950.

(1) En la serie de nuestras monografías referentes a la familia Pompilidae (= Psammocharidae), de la fauna himenopterológica de nuestro país, aparece ahora ésta del género *Anoplius* Duf., ya en vía de publicación las que naturalmente deberían precederlas correspondientes a los géneros *Agenioideus*, *Pompilus* y *Evagetes* (antiguos *Psammochares*), editadas aparte de Eos, pues por su extensión no encajan en esta Revista.

Todas las numeraciones que se citan en este trabajo, de figuras, láminas y notas bibliográficas, son posteriores y correlativas con las precedentes, en el conjunto de la familia, o sea con las aportaciones monográficas anteriores.

Gén. *Anoplius* Duf.

CARACTERES.—Son himenópteros de tamaño mediano, en general, de color negro o negro con la base del abdomen roja, a veces con algún segmento de las patas rojo; la punta de la mandíbula, rojiza.

En la conformación coinciden con los pompilos (*psanmocares*), de los que se diferencian, principalmente, en la ♀ por estar provisto el último terguito abdominal de cerdas gruesas, rígidas, quebradizas (figura 532), más o menos abundantes, pero siempre en número suficiente para destacarse, aunque a veces estén rotas más o menos cerca de su implantación y aparecen sólo los muñones o el hoyuelo de aquéllas.

El clípeo está más o menos truncado, y hasta escotado.

Las antenas son más bien largas; siempre su tercer artejo más largo que tres veces su mayor anchura, en las ♀ ♀; en el ♂, dos veces.

El pronoto es corto; el posnoto está bien desarrollado, más ancho que la mitad del posescudete.

El propodeo es convexo, liso, a veces la parte declive aplanada y hasta algo excavada.

El metatarso anterior (♀) está provisto de peine bien desarrollado o escasamente, y en este último caso se le valora actualmente como inexistente, caracterizando el subg. *Anoplius* s. str.: El último segmento de los tarsos presenta en la cara inferior una fila de espinas. La placa pulvillar es grande y ovalada; el peine, formado de cerdas abundantes, fuertes, densamente dispuestas, en las ♀ ♀ de 12-24, en los ♂ ♂ de 8-24 (fig. 531). Las uñas, dentadas en las ♀ ♀ y bífidas en los ♂ ♂.

La pilosidad, como en la generalidad de los pompílicos.

Tipo: *A. fuscus* L.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS.—Fué creado por Dufour (loc. cit.) con el fundamento de los caracteres indicados.

La situación del género en la Familia Pompilidae (= *Psammocharidae*) ha sido muy variable, y haciendo caso omiso de la antigua asignación de todos los pompilus a este género (Lepelletier incluyó en él treinta y cinco especies, que en general no tienen más carácter común que ser pompílicos), se ha vacilado entre considerarlo como género independiente o subgénero. Así, para no citar sino las obras

más divulgadas, tenemos la del Profesor L. Berland (*Hym. vesp.*, I, 1925), en la que lo estima como género autónomo, y la monografía del Profesor H. Haupt, ya considerada actualmente como fundamental en el estudio de la Familia (1926-1927), en la que se apreciaba como subgénero; mas pronto en sus nuevas aportaciones (*Weiterer ausbau meine System der Psammocharidae*, 1930, y las demás) ya lo sitúa como género independiente, y así el Profesor Arnold en su obra sobre la Fauna etiópica (*Anoplius*, 1936).

Las posteriores y más recientes modificaciones son principalmente debidas a la Entomología americana, que con la abundancia de especies (43 neárticas, frente a 21 paleárticas, de éstas la mitad aproximadamente europeas) la condujeron a escindir el género en otros: *Lophopompilus* Rad., *Anoplius* s. str., *Pompilinus* Ashm., etc.

Sin embargo, el trabajo más reciente de H. E. Evans (loc. cit.), con el precedente de sus antecesores, Ashm., Howard, Banks, Dreisbach, etc., conserva como género *Anoplius* y en éste los seis subgéneros: *Lophopompilus* Rad., *Notiochares* Bks., *Anoplioides* Bks., *Arachnophroctonus* Howard, *Pompilinus* Ashm. y *Anoplius* s. str. Duf.

En nuestra fauna dichos subgéneros quedan reducidos a tres:

<i>Lophopompilus</i> Rad.,	<i>samariensis</i> Pall.
<i>Pompilinus</i> Ashm.,	<i>schlettereri</i> Rad.
	<i>fuscus</i> L.
	<i>infuscatus</i> Dhlb.
<i>Anoplius</i> Duf.,	<i>nigerrimus</i> Scop.
	<i>concinus</i> Dhlb.

RELACIÓN DE LAS ESPECIES DESIGNADAS COMO ANOPLIUS Y SUS ACTUALES SINONIMIAS.

REGIÓN PALEÁRTICA.

<i>aberrans</i> Guss., 1932	Ussuri.
<i>apicalis</i> Lep., 1845 (<i>Agenioideus apicalis</i> Lep.).	Europa.
<i>atricolor</i> Mocz, 1944.	Hungría.
<i>bidens</i> Lep., 1845 (<i>Homonotus sanguinolentus</i>).	Europa.
<i>bifasciatus</i> Ev. (Nev. Tullgren), 1845 (= <i>Dipogon bifasciata</i> F.-Hpt., 1926)	Europa.

carbonarius Blüthgen, 1944 ?	Europa Central.
carbonarius Hpt., 1937	Alemania.
cardui Perk (= <i>Anoplius piliiventris</i> Mor.)	Inglaterra.
cinctellus Lep., 1845 (<i>Agenioideus cinctellus</i> Spin., D. T., Hpt.)	Europa.
coccineus Lep., 1845 (= <i>Paraferreola rhombica</i> Chrst. Hpt., 1927)	Europa.
concinus Dhlb., 1832	Europa.
chalybeatus (Pompilus) Schdt., 1827 (= <i>Anoplius</i> <i>infuscatus</i> L.)	R. paleártica.
diffinis Lep., 1845 (= <i>Platyderes difinis</i> Lep. Hpt., 1927)	R. paleártica.
dispar Dhlb. (Pompilus), 1843 (= <i>Anoplius in-</i> <i>fuscatus</i> Lind)	R. paleártica.
ecclesiasticus D. T., 1897; Hpt., 1929	Turquestán.
eous Yasumts, 1936	Japón.
excerptus Tourn., 1889 (= <i>Anoplius concinns</i> Dhlb. Beaumont, 1946)	R. paleártica.
fuscus L., 1761	R. paleártica y etiópica.
<i>fuscus</i> var. <i>immixtus</i> Tourn., 1889 (= <i>Anoplius</i> <i>fuscus</i> f. <i>atra</i> Hpt.)	R. paleártica.
<i>fuscus</i> var. <i>nigripennis</i> Tourn., 1890	R. paleártica.
<i>fuscus</i> var. <i>paganus</i> Dhlb., 1829	R. paleártica.
<i>fuscus</i> var. <i>tibialis</i> Tourn., 1890	R. paleártica.
haematopus Lep., 1845 (= <i>Agenioideus hae-</i> <i>matopus</i> Lep.)	R. paleártica.
haereticus Tourn., 1889	Alpes.
hierosolymae Hpt. (MS.)	Palestina.
hyalinatus Lep., 1845 (= <i>Calicurgus hyalina-</i> <i>tus</i> F.)	R. paleártica.
immixtus Tourn., 1889 (= <i>Anoplius fuscus</i> f. <i>atra</i> Hpt.)	R. paleártica.
inermis Lep., 1845	Francia.
inermis Hpt., 1929 (= <i>Anoplius simplex</i> Hpt., 1930)	Elburs.
infuscatus (Pompilus) Lind., 1827	R. paleártica.
iwati Yasumats, 1939	Japón.
krügeri Guigl., 1941	Trípoli, Tarhuna.

<i>labiatus</i> Lep., 1845 (= <i>Calicurgus hyalinatus</i> F.).	R. paleártica.
<i>marginipennis</i> Yasumats, 1936	Japón.
<i>meridianus</i> Lep., 1845 (= <i>Anoplius samariensis</i> Pall.)	Europa mer.
<i>murinus</i> Hpt.	Palestina.
<i>mocsaryi</i> (Pompilus) Rad., 1887	Asia Central.
<i>nigerrimus</i> Scop., 1763	R. paleártica.
<i>notatus</i> Lep., 1845 (= <i>Psammochares usurarius</i> Tourn. ? Hpt., 1927)	R. paleártica.
<i>orbitalis</i> (Pompilus) Cost., 1863 (= <i>Anospilus orbitalis</i> Cost.)	R. paleártica.
<i>petiolaris</i> Guss., 1932	Ussuri.
<i>petiolatus</i> Lep., 1845 (= <i>Auplopus carbonarius</i> Scop.)	R. paleártica.
<i>piliventris</i> (Pompilus) F. Mor., 1889	R. paleártica.
<i>pleropicus</i> Tourn., 1889 (= <i>Anoplius fuscus</i> L.).	R. paleártica.
<i>pruinosis</i> Hpt.	R. paleártica.
<i>punctatus</i> Lep., 1845 (= <i>Cryptochilus decengutatus</i> Jur.)	R. paleártica.
<i>samariensis</i> Pall. (Sphex), 1771	Europa mer.
<i>sanguinolentus</i> Lep., 1845 (= <i>Homonotus sanguilentus</i> Lep.)	R. paleártica.
<i>schlettereri</i> Rad., 1888	R. paleártica.
<i>schlettereri</i> f. <i>atra</i> Hpt., 1930	Norte de Persia.
<i>senator</i> Hpt., 1929	Elburs.
<i>simplex</i> Hpt., 1930 (= <i>Anoplius inermis</i> Hpt., 1929, nec Lep.)	Elburs.
<i>tibialis</i> Lep., 1845 (= <i>Agenioideus cinctellus</i> Spin.)	R. paleártica.
<i>tibialis</i> Tourn., 1890 (= <i>Pompilus melanarius</i> f. <i>tibialis</i> Tourn.)	R. paleártica.
<i>unicolor</i> Rad., 1887	Aschabad.
<i>unimacula</i> Lep., 1845 (= <i>Calicurgus hyalinatus</i> F.)	R. paleártica.
<i>valesiacus</i> Tourn., 1889 (= <i>Anoplius fuscus</i> f. <i>paganus</i> Dhlb.)	Europa meridional y Africa.
<i>viaticus</i> (Sphex) F., 1775 (= <i>Anoplius fuscus</i> L.).	R. paleártica.
<i>viaticus</i> var. <i>nigripennis</i> Tourn., 1889 (= <i>Anoplius fuscus</i> f. <i>nigripennis</i> Tourn.)	Sur de Europa y Africa.

<i>viaticus</i> var. <i>femoralis</i> Tourn., 1889 (= <i>Anoplius</i> <i>fuscus</i> f. <i>paganus</i> Dhlb.)	Sur de Europa y Africa.
<i>zimini</i> Guss., 1935	Bucaria.

REGIÓN ORIENTAL.

<i>addendus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>aedilus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>ardescens</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>atargates</i> Cam., 1903	Assam.
<i>bakeri</i> Bks., 1934	Filipinas.
<i>delphus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>dubiosus</i> Hpt., 1930	Pamirs.
<i>fortinatus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>funebrianus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>icades</i> Cam., 1903	Assam.
<i>lanatus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>lictor</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>ocultans</i> Hpt., 1930	Pamirs.
<i>omoerus</i> Cam., 1903	Assam.
<i>orodes</i> Cam., 1903	Assam.
<i>palades</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>reconditus</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>stimulatus</i> Cam., 1903	Assam.
<i>styrus</i> Cam., 1903	Assam.
<i>tagala</i> Bks., 1934	Filipinas.
<i>tyres</i> Cam., 1905	Khasia Hills.
<i>valdezi</i> Bks., 1934	Filipinas.

REGIÓN AUSTRALIANA.

<i>ahrimaves</i> Turn., 1910	Australia.
<i>amoenulus</i> Turn., 1910	Australia.
<i>atavus</i> Turn., 1910	Australia.
<i>doddi</i> Turn., 1910	Australia.
<i>senex</i> Turn., 1910	Australia.
<i>sericops</i> Turn., 1910	Australia.
<i>spirohirtus</i> Oerk., 1928	Samoa.

REGIÓN ETIÓPICA.

<i>aethiopicus</i> Arn., 1937; Saeger, 1945	S. de Rodesia.
<i>apicalis</i> Hpt., 1929 (= <i>Anoplius morosus</i> (Sm., 1855) Arn. 1937).	Congo belga.
<i>argenteo decoratus</i> Cam., 1904	Colonia del Cabo.
<i>bifasciatus</i> Tullgren, 1904; Saeger, 1945 (2 ♀ ♀ Biafra, Cabo San Juan (Escalera), VIII-1901; Río Muni.—Calatrava, V-1909 (Escalera). (En el Inst. Español de Entomología.)	Africa etiópica.
<i>bifasciatus</i> var. <i>ornatus</i> Saeger, 1945	Congo belga.
<i>brachycerus</i> Arn., 1937	Kenia.
<i>coenoceras</i> Cam., 1904 (= <i>Paraclavelia crudelis</i> Sm., 1897)	Colonia del Cabo.
<i>dalvanus</i> Cam., 1905	Sur de Africa.
<i>dumbrodyensis</i> Cam., 1904	Colonia del Cabo.
<i>erythrorus</i> Cam.	Sur de Africa.
<i>flavomarginatus</i> Arn., 1937	Kenia.
<i>fallax</i> Lep., 1845	Egipto.
<i>fuscus</i> var. <i>haupti</i> Guigl., 1941	Is. Cerdeña. Capraia.
	Gigli.
<i>fuscus</i> var. <i>johannis</i> Cam., 1904; Arn., 1945... ..	P. Cabo. Zululandia.
<i>fuscus</i> var. <i>masaiensis</i> Cam., 1910; Arn., 1939... ..	R. etiópica.
<i>fuscus</i> var. <i>montivagus</i> Arn., 1937	R. etiópica.
<i>fuscus</i> var. <i>quadriguttatus</i> Arn., 1937	Monte Zukwala, Abisinia.
<i>fuscus</i> var. <i>vanutelli</i> Magr., 1898; Arn., 1937	Somalilandia.
<i>fuscus</i> var. <i>vumbui</i> Saeger, 1945	Congo belga.
<i>gradatus</i> Cam., 1904 (Ferreola?)	Colonia del Cabo.
<i>hirtiscapus</i> Cam., 1904 (= <i>Clavelia hirtiscapa</i> Brauns, 1917)	Colonia del Cabo.
<i>insidiosus</i> (Pompilus) Sm., 1879 (= <i>Anoplius rhodesianus</i> (Bisch., 1913) Tourn., 1920)... ..	Natal.
<i>johannis</i> Cam., 1904 (= <i>Anoplius fuscus</i> r. <i>johannis</i> Saeger, 1945)	Congo belga.
<i>labialis</i> Cam., 1904... ..	Colonia del Cabo.

<i>leppani</i> Cam., 1905	Sur de Africa.
<i>masaiensis</i> (Pompilus) Cam., 1910 (= <i>Anoplius fuscus</i> var. <i>masaiensis</i> Arn. 1939)... ..	Rodesia.
<i>melanostomus</i> Cam., 1904 (Schizosalius ?)	Colonia del Cabo.
<i>mimeticus</i> Cam., 1905 (= <i>Paraclavelia mimetica</i>).	B. de Algoa.
<i>morosus</i> (Pompilus) Sm., 1855	P. Natal.
♀ y 2 ♂ ♂, Delegoa (Col. Cabr.; 2 ♀ ♀ "Cote d'Ivoire"; 2 ♀ ♀ Guinea española, Ebebeyin (J. Alonso Martínez. En la Colección del Inst. Español de Entomología)	Congo belga.
<i>oneilis</i> Cam., 1904	Colonia del Cabo.
<i>panmelas</i> (Pompilus) Sauss., 1891; Bks., 1941... ..	Madagascar.
<i>pulchrihirtus</i> Cam., 1905 (= <i>Episyrion histrio</i> (Lep.) Arn., 1936)	Colonia del Cabo.
<i>saegeri</i> Arn., 1937	Isla de Santo Tomás.
<i>sinaiticus</i> Pries, 1955	Sinay Wadi Gederat.
<i>soleanus</i> Cam., 1905	Sur de Africa.
<i>spilopus</i> Cam., 1904	Colonia del Cabo.
<i>subfasciatus</i> Arn., 1937	Rodesia. Congo belga.
<i>tenuicornis</i> Pries., 1955	Nahia, Cairo, Pirámide de Oyza Helouda.
<i>trichiocephalus</i> Cam., 1904	Colonia del Cabo.
<i>whiteanus</i> Cam., 1905	Colonia del Cabo.

REGIÓN NEÁRTICA.

- Aeneopurpureus* Fox, 1891; Bradley, 1946; Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *fulgidus* (Cress.) Evans, 1950).
- aethiops* (Pompilus) Cress., 1865 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *aethiops* Evans, 1950).
- algidus* Smith, 1910 (= *Poecilopompilus algidus* Evans, 1950).
- americanus* (Pompilus) Palisot de Beauvois, 1805 (*Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *americanus americanus* Evans, 1950).

- americanus juxtus* Evans, 1950 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) Evans, 1951).
- americanus trifasciatus* Palisot de Beauvois, 1805 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) Evans, 1951).
- amethystinus* (Sphex) Fab., 1793 (= *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus amethystinus* Evans, 1951).
- angusticeps* (*Notiochares*) Bks., 1939 (= *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus atramentarius* Evans, 1951).
- argenteus* Smith, 1910 (= *Evagetes parvus* (Cress.) Evans, 1949).
- apicatus* (Prov., 1882) (*Anoplius*) Dreischbach, 1950 (= *Pompilus* (*Anoplochares*) *apicatus* Evans 1951).
- apiculatus* (*Pompilus*) Smith, 1855; (*Pompilus*) Viereck, 1906 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *apiculatus* Evans, 1950).
- atrox* (*Pompilus*) Dhlb., 1845 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *atrox* Evans, 1950).
- autilone* (*Lophopompilus*) Bks., 1919 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *bellicosus* Evans, 1950).
- autumnalis* (*Pompiloides* (*Nannopompilus*)) Bks., 1917 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *apiculatus autumnalis* (Bks.) Evans, 1950).
- azotus* (*Lophopompilus*) Bks., 1929 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *aethiops* Evans, 1951).
- banksi* ♂ Dreischbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *nigerrimus* (Scop.) Evans, 1950).
- basalis* ♂ Dreischbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*)).
- bellicosus* (*Psammochares*) Bks. 1911 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *bellicosus* Evans, 1950).
- bengtssoni* Regan, 1923 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *bengtssoni* Evans, 1950).
- bermudensis* Bks., 1937 (= *Anoplius* (*Anoplius*)).
- bequaerti* Dreischbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *bequaerti* Evans, 1951).
- bolli* Bks., 1917 (= *Anoplius* (*Anopliodes*) *bolli* Evans, 1950).
- californiae* Evans, 1948 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *californiae* Evans, 1951).
- carolina* (*Lophopompilus*) Bks., 1921 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *carolinus* Evans, 1951).
- cinctipes* Smith, J., 1910 (= *Sericopompilus apicalis* (Say) Evans, 1949).

- cleora* (Psammochares) Bks., 1917 (= *Anoplius* (*Lophopompilus*) *cleora* Evans, 1950).
- clystera* (Pompiloides) Bks., 1914 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *clystera* Evans, 1950).
- comanche* Bks., 1941 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *moestus* Evans, 1950).
- compactus* (*Anoplius*) Bks., 1919 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *tenebrosus* (Cress.) Evans, 1950).
- confraternus* Bks., 1926 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *relativus* (Fox) Evans, 1950).
- cylindricus* (*Pompilus*) Cress., 1867 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *cylindricus* Evans, 1951).
- depressipes* Bks., 1926; Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *depressipes* (Bks.) Evans 1951).
- divisus* (*Anoplius*) Smith, J., 1910 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *semirufus* (Cress.) Evans, 1950).
- dolli* Bks., 1917; Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anopliodes*) *bolli* (Bks.) Evans, 1950).
- dowi* (*Pompilinus*) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *fraternus* (Bks.) Evans, 1950).
- elongatus* ♂ Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis ventralis* (Bks.) Evans, 1950).
- estellina* (*Pompiloides*) Bks., 1914 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *estellina* Evans, 1951).
- ferrugineus* (*Arachnophroctonus*) Ashm., 1902 (= *Tachypompilus ferrugineus ferrugineus* (Say) Evans, 1949).
- ferrugineus* (*Anoplius* (*Arachnophroctonus*) Viereck (= *Tachypompilus ferrugineus ferrugineus* (Say) Evans, 1949).
- ferrugineus* (*Anoplius*) Smith, 1910 (= *Tachypompilus ferrugineus nigrescens* (Bks.) Evans, 1949).
- ferrugineus* (*Arachnophroctonus*) Woodworth, 1913 (= *Tachypompilus torridus semicolor* (Bks.) Evans, 1949).
- ferrugineus* (*Arachnophroctonus*) Leonard, 1926 (= *Tachypompilus ferrugineus nigrescens* (Bks.) Evans, 1949).
- ferrugineus* var. *anexus* (*Arachnophroctonus*) Bks., 1944 (= *Tachypompilus ferrugineus burrus* (Cress.) Evans, 1949).
- ferrugineus* var. *nigrescens* (*Arachnophroctonus*) Bks., 1944 (= *Tachypompilus ferrugineus* var. *nigrescens* (Bks.) Evans, 1949).

- ferrugineus var. unicolor (*Arachnophroctonus*) Bks., 1944 (= *Tachypompilus ferrugineus yavapai* Evans, 1949).
- ferrugineus (*Arachnophroctonus*) Dreisbach, 1949 (= *Poecilopompilus algidus* (Smith) Evans, 1949).
- fraternus (*Lophopompilus*) Bks., 1941 (= *Anoplius (Pompilinus) fraternus* Evans, 1950).
- fulgidus (*Pompilus*) Cress., 1865 (= *Anoplius (Anoplius) fulgidus* Evans, 1951).
- fuscipennis Smith, J., 1910 (= *Sericopompilus apicalis* (Say) Evans, 1949).
- gaigei (*Anoplius (Arachnophroctonus)*) Dreisbach, 1954).
- grandiflexionis Evans, 1950 (= *Anoplius (Pompilinus) grandiflexionis* Evans, 1951).
- hispidulus Dreisbach, 1950 (= *Anoplius (Anoplius)*).
- hispidus ♂ (*Pompilinus*) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius (Pompilinus) cylindricus* (Cress.) Evans, 1950).
- humilis Viereck, 1906 (= *Agenioideus (Agenioideus) humilis* (Cress.) Evans, 1949).
- hyacinthinus Smith, 1910 (= *Evagetes hyacinthinus* (Cress.) Evans, 1949).
- ilione (*Lophopompilus*) Bks., 1917 (= *Anoplius (Lophopompilus) aethiops* (Cress.) Evans, 1949).
- illinoensis Roberts, 1901; Dreisbach, 1950 (= *Anoplius (Anoplius) illinoensis* Evans, 1950).
- illinoiensis (*sic*) Bks., 1912; Candell, 1922; Leonard, 1926 (= *Anoplius (Anoplius) depressipes* (Bks.) Evans, 1950).
- imbellis Bks., 1944, Dreisbach, 1950 (= *Anoplius (Anoplius) imbellis* Evans, 1950).
- imbellis var. major ♂, Dreisbach, 1950.
- ingenus (*Anoplius* (Ferreaola) Viereck, 1906 (= *Evagetes ingenuus* (Cress.) Evans, 1949).
- ingenuus Smith, 1910 (= *Evagetes ingenuus* (Cress.) Evans, 1949).
- insolens (*Pompiloides*) Bks., 1939 (= *Anoplius (Anopliodes) insolens* Evans, 1950).
- interruptus Smith, J., 1910 (= *Poecilopompilus interruptus cressoni* (Bks.) Evans, 1949).
- interruptus (*Arachnophroctonus*) Rohwer, 1920 (= *Poecilopompilus interruptus cressoni* (Bks.) Evans, 1949).
- ithaca Bks., 1911 (= *Anoplius (Anoplius) ithaca* Evans, 1950).

- ithica* (*sic*) Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ithaca* (Bks.) Evans, 1950).
- krombeini* Evans, 1950 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *krombeini* Evans, 1951).
- latifrons* (*Arachnophroctonus*) Bks., 1939 (= *Tachypompilus torridus unicolor* (Bks.) Evans, 1949).
- luctuosus* Smith, 1910; Leonard, 1926 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *illinoensis* (Robertson) Evans, 1950).
- luctuosus* (*Anoplius*) Williams, 1935 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis tarsatus* (Bks.) Evans, 1950).
- marginatus* (*Pompilus*) Say, 1824 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *marginatus* Evans, 1951).
- modestus* (*Anopliodes*) Bks., 1939 (= *Anoplius* (*Anopliodes*) *bolli* (Bks.) Evans, 1950).
- moestus* (*Pompiloides*) Bks., 1911 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *moestus* Evans, 1951).
- nigerrima* (*Sphex*) Scop., 1763 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *nigerrimus* Evans, 1951).
- ohioensis* (*Pompilinus*) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *splendens* Evans, 1950).
- occidentalis* (*Anoplius* (*Arachnophroctonus*) Dreisbach, 1954).
- padrinus* (*Pompilinus*) Viereck, 1902 (= *Evagetes padrinus padrinus* (Viereck) Evans, 1949).
- papagus* (*Anoplius*) Bks., 1941 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis tarsatus* (Bks.) Evans, 1950).
- parsonsi* (*Psammochares*) Bks., 1944 (= *Anoplius* (*Anopliodes*) *parsonsi* Evans, 1950).
- percitus* Evans, 1950 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *percitus* Evans, 1951).
- philadelphicus* (*Anoplius*) Smith, J., 1910 (= *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus atramentarius* (Dhlb.) Evans, 1950).
- posterus* Smith, J., 1910 (= *Episyrus posterus* (Fox) Evans, 1949).
- pretiosus* (*Psammochares*) Bks., 1910 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *apiculatus pretiosus* Evans, 1951).
- pseudoreductus* (*Pompilinus*) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *splendens* (Dreisbach) Evans, 1950).
- puella* Bks., 1941 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *americanus justus* Evans, 1950).

- rectangularis* (Pompilinus) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *rectangularis* Evans, 1950).
- rectangularis gillaspyi* Evans, 1950 (= *Anoplius* (*Pompilinus*)).
- reductus* (Pompilinus) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *townesi* Evans, 1950).
- relativus* (Pompilus) Fox, 1893; Viereck, 1906; Krombien, 1950 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *relativus* Evans, 1950).
- selkirkensis* Bks., 1919 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ithaca* (Bks.) Evans, 1950).
- semirufus* (Pompilus) Cress., 1867 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *semirufus* Evans, 1950).
- similaris* Bks., 1919 (= *Pompilus* (*Anoplochaes*) *similaris* Evans, 1951).
- snowi* Viereck, 1906 (= *Episyron snowi* (Viereck) Evans, 1949).
- splendens* (Pompilinus) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) Evans, 1950).
- splendes* (Pompilinus) Krombein, 1950 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *rectangularis gillaspyi* Evans, 1950).
- stenotus* (Pompiloides) Bks., 1914 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *stenotus* Evans, 1951).
- subcylindricus* (Pompiloides) Bks., 1917 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *subcylindricus* Evans, 1951).
- subtarsatus* ♂, Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis ventralis* (Bks.) Evans, 1951).
- subtruncatus* (Pompilinus) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *cylindricus* (Cress.) Evans, 1950).
- subviolaceus* (Anoplius (Ferrea)) Viereck, 1906 (= *Evagetes parvus* (Cress.) Evans, 1949).
- subviolaceus* Smith, 1910 (= *Evagetes parvus* (Cress.) Evans, 1949).
- tarsatus* (Anoplius) Bks., 1946 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis tarsatus* Evans, 1950).
- tenebrosus* (Pompilus) Cress., 1865 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *tenebrosus* Evans, 1950).
- texanus* (Pompilinus) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *texanus* Evans, 1950).
- torridus* (Arachnophroctonus) Bradley, 1944 (= *Tachypompilus torridus torridus* (Smith) Evans, 1949).
- torridus* var. *burrus* (Arachnophroctonus) Bradley, 1944 (= *Tachypompilus ferrugineus* var. *burrus* (Cress.) Evans, 1949).

- townesi* (*Anoplius* (*Pompilinus*)). Evans, 1950.
- trifasciatus* Palisot Beauvois, 1805 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *americanus trifasciatus* Evans, 1951).
- tropicus* (*Anoplius*) Smith, J., 1910 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *marginalis* (Bks.) Evans, 1950).
- truncatus* (*Pompilinus*) Dreisbach, 1949 (= *Anoplius* (*Pompilinus*) *cylindricus* (Cress.) Evans, 1950).
- unicolor* (*Arachnophroctonus*) Bks., 1949 (= *Tachypompilus*) *torridus unicolor* (Bks.) Evans, 1949).
- ventralis tarsatus* (*Anoplius*) Bks., 1910 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis tarsatus* Evans, 1951).
- ventralis ventralis* (*Psammochares*) Bks., 1910 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *ventralis*, Evans 1951).
- virginiensis* (*Pompilus*) Cress., 1867; Dreisbach, 1950 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *virginiensis* Evans, 1951).
- wheeleri* Bks., 1939 (= *Anoplius* (*Anoplius*) *nigerrimus* (Scop.) Evans, 1951).
- xerophilus* (*Anoplius*) Evans, 1947 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *xerophilus* Evans, 1951).

REGIÓN NEOTRÓPICA.

- Anceps* Cress, 1865. (= *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus* (Fab.) Cat. Hym. Amer. N. 1951.)..... Cuba.
- amarus* (*Anoplius*) Bks. 1947..... Perú. Guyana británica
- amethystinus* F., 1793; Bks. 1947. (= *Anoplius* (*Notiochares*) *amethystinus amethystinus* Evans, 1951.) Amér. mer.
- angustus* (*Anoplius*) Bks., 1947..... Brasil.
- apiculatus* Smith ♀ 1855, Cress. 1867 (= *Anoplius* (*Arachnophroctonus*) *apiculatus apiculatus* (Smith) Cat. Hym. Amer. N., 1951.) Méjico.
- apiculatus hondurensis* (*Anoplius* (*Arachnophroctonus*) Dreisbach, 1954). Honduras.
- bolivari* Bks. (*Anoplius bolivari* Bks. 1947.)..... Colombia.
- completus* (*Pompilinus*) Bks., 1947..... Argentina.

- coruscus* Smith, 1855 (*nec* 1879); Cress. 1865, 1867.
 (= *Pompilinus coruscus* (Smith) Brdly 1946.)..... Cuba.
- coruscus* var. *insignis* Cress., 1867. (= *Pompilinus co-*
ruscus var. *insignis* (Cress.), Brdly., 1944.)..... Cuba.
- coruscus* var. *juxtus* Cress., 1867. (= *Pompilinus co-*
ruscus var. *juxtus* (Cress.) Brdly., 1946.)..... Cuba.
- coxalis* (Notiochares) Bks., 1947..... Guyana brit.
- cubensis* Cress., 1867, pág. 93 (*nec* pág. 136). (= *Ano-*
plius (Notiochares) *amethystinus amethystinus* (F.)
 Cat. Hym. Amer. N., 1951.)..... Cuba.
- davisi* (Anoplius) Bks. 1947..... Argentina.
- diffinis* (Notiochares) Bks., 1947 Perú.
- fulgidus* Cress., 1865. (= *Anoplius fulgidus* Brdly.
 1946). C u b a. Ari-
 zona.
- gratiosus* Giner, 1944 Perú.
- lepidus* (Pompilus) Say, 1836 (= *Anoplius lepidus*)
 Dreisbach, 1950). Méjico.
- lynchii* Holmbg., 1881 (= *Pompilinus lynchii* Bks., 1947). Argentina.
- minor* (Anoplius) Bks. 1947..... Perú.
- mundulus* Fox, 1897. (= *Anoplius mundulus* Bks.,
 1947.) Brasil. Ecua-
 dor.
- nobilis* Pe. 1845 (= *Auplopus nobilis* F.) Cayena.
- orthodes* (Pompilinus) Bks., 1947..... Guyana bri-
 tánica.
 Colombia.
- parsonsi* Bks., 1944 (= *Anoplius* (*Anoplioides*) *parsoni*
 (Bks.) Cat. Hym. Amer. N. 1951)..... Buenos Ai-
 res. Trini-
 dad. Cuba.
 Colombia.
- perpilosus* (Anoplius) Bks., 1947..... Colombia.
- philadelphicus* var. *cubensis* Cress., 1869 (= *Notiocha-*
res cubensis (Cress.) Brdly., 1946)..... Cuba.
- pisoensis* Strand., 1911 (= *Notiochares pisoensis* Bks.,
 1947) Ecuador.
- pulvinatus* Giner, 1944 Perú.
- simulans* (Pompilus) Cress., 1869 (= *Anoplius simulans*
 (Cress.) Dreisbach, 1944; Dreisbach, 1950). Méjico.

subargenteus Cress., 1865, 1867 (= <i>Anoplius (Arachno-</i> <i>phroctonus) americanus juxtus</i> (Cress.). Cat. Hym. Amer. N. 1951)	Cuba.
<i>varius</i> (Pompilus) F., 1804 (= <i>Anoplius varius</i> Bks., 1947)	Surinam (Guyana).
<i>varunus</i> (Anoplius) Bks., 1947	Guyana bri- tánica.
<i>vespuccii</i> D. T., 1897 (= <i>Pompilinus vespuccii</i> Bks., 1947)	Arg. ^a Brasil
<i>williamsi</i> (Anoplius) Bks., 1947	Ecuador.

CLAVE DE SUBGÉNEROS Y ESPECIES.

1. El borde anterior del clípeo claramente escotado, con los dos primeros terguitos abdominales más o menos manchados de color rojo. La placa genital del ♂ ancha, provista en su base de un apéndice con numerosa pilosidad (lám. XXIII, fig. 1) ... Subg. *Lophopompilus* Rad. 1. *samariensis* (Pall.)
- 1'. El borde anterior del clípeo sin escotadura tan marcada. La placa genital del ♂ sin semejante apéndice 2
2. El metatarso anterior provisto de peine bien desarrollado (fig. 538)..... Subg. *Pompilinus* Ashm. 3
- 2'. El metatarso anterior sin peine, bien desarrollado (fig. 542). Cuerpo totalmente negro Subg. *Anoplius* Duf. 8
3. El propodeo en su parte horizontal mucho más corto que en la declive; en aquélla muy convexo (fig. 535) 2. *schlettereri* Rad.
- 3'. El propodeo sin esa diferencia de longitud en sus partes horizontal y declive 4
4. Los ocelos dispuestos en ángulo obtuso. La placa genital del ♂ ancha, aplanada, sólo ligeramente levantada en su base (lám. XXIII, fig. 6)..... 5
- 4'. Los ocelos dispuestos en ángulo recto. La placa genital del ♂ medio prismática. Los tres primeros terguitos abdominales de color rojo sombrío en su base; el límite posterior de este color en cada terguito es recto, ennegreciéndose paulatinamente 4. *infuscatus* Dhlb.
5. El abdomen totalmente negro 3 c. *fuscus* f. *haupti* Guig.
- 5'. Los tres primeros terguitos abdominales con la parte basal de color rojo, más o menos amarillento; el límite posterior de esta coloración escotado anguloso hacia adelante 6
6. Las alas medianamente ahumadas 3. *fuscus* L.
- 6'. Las alas intensamente ahumadas 7
7. Todas las patas negras 3 a. *fuscus* f. *nigripennis* Tourn.
- 7'. Los fémures posteriores más o menos rojizos. 3b. *fuscus* f. *paganus* Dhlb.
8. La tercera celda cubital de las alas anteriores siempre cerrada. En el ♂ la

- longitud del cuarto artejo tarsal posterior dos veces su propia anchura (fig. 544) 5. *nigerrimus* Scop.
- 8'. La tercera celda cubital de las alas anteriores siempre abierta. La longitud del cuarto artejo de los tarsos posteriores igual a su anchura (fig. 546) 6. *concinus* Dhlb.

Anoplius (*Lophopompilus*) *samariensis* Pall.

Sin.: *Sphex samariensis* Pall., Reis. Prov. russ. Reich., I, 1771, pág. 473, núm. 70. = *Sphex aterrimus* Rossi, Fauna Etr., II, 1790, pág. 63, número 815, T. VI, figs. III y IV. = *Sphex samariensis* Christ., Naturg. Ins., 1791, pág. 260. = *Pompilus fuscipennis* Lind., N. Mem. Ac. Bruxelles, IV, 1827, pág. 321, núm. 16. = *Pompilus sesquialterus* Fischer de Walddh., Mag. Zool., XIII, 1843, pág. 122, T. 122, fig. 3 = *Pompilus aterrimus* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 447, núm. 33. = *Pompilus zelleri* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 449, núm. 43. = *Pompilus tropicus* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 450, núm. 47. = *Anoplius meridianus* Lep., Hist. nat. Ins., III, 1845, pág. 430, núm. 22, ♀. = *Pompilus grandis* Ev., Bull. Soc. Moscou, XIX, Nr. II, 1846, pág. 443, número 10, T. V, fig. 2 = *Pompilus grandis* Ev., Bull. Soc. Moscou, XXII, IV, 1849, pág. 372, núm. 3. = *Pompilus zelleri* Ev., Bull. Soc. Moscou, XXII, IV, 1849, pág. 373, núm. 4. = *Pompilus nigripennis* Sich., Ann. Soc. ent. Fr., 1860, pág. 762, ♂. = *Pompilus vagans* Rad., Fedtschenkos Reise Turkest., T. II, Abt. 5, Stck. 7, 1877, pág. 16, núm. 5, ♀ = *Pompilus aterrimus* Marq., Bull. Soc. nat. Toulouse, XIII, 1879, página 174. = *Pompilus zelleri* Kohl., Ent. Nachr., VII, 1881, pág. 53, núm. 1. = *Pompilus aterrimus* Cost., Prosp. Imen. Ital., II, 1887, página 65, núm. 20. = *Pompilus meridianus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, página 301. = *Pompilus samariensis* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, página 319. = *Pompilus aterrimus* Schmdkn., Hym. Mitteleur., 1907, páginas 263 y 264, ♀, 269, ♂. = *Anoplius samariensis* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 249 y 250, fig. 507. = *Ps. (Anoplius) samariensis* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, págs. 159, ♀, 166, ♂, 231, 232 y 237, núm. 41. = *Anoplius samariensis* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl., Bd. 15, 1929, págs. 137 y 592. = *Anoplius samariensis* Guss., Arkiv. Zool., Bann 24, A. N: O, 10, 1932, pág. 45. = *Anoplius samariensis* Bernd., Ann. Soc. ent. Fr., vol. CIV, 1935, pág. 59.

Ejemplares examinados: 45 ♀ ♀ y 31 ♂ ♂.

(Todos los ejemplares de la f. *grandi* Ev., mientras no se diga otra cosa.)

Prov. de *Avila*.—Navalperal ♀ VII-1904 (Escalera), ♀ y ♂ 11-VII-1915. (Mercet!), 5 ♀ ♀ y 6 ♂ ♂ (Mercet!), 2 ♀ ♀ y ♂ (sin más indicación. = Prov. de *Coruña*.—Villa Rutis ♀ (Bolívar!). = Prov. de *Granada*.—Puebla de Don Fadrique ♂. = Prov. de *Ma-*

drid.—El Escorial ♀ 26-VI-1903 (Mercet!), ♂ 7-VIII-1905 (Mercet!), 3 ♀♀ y ♂ (Fuente Teja); Espinar ♀ 3-VII-1904 (Mercet!); Madrid ♀ (Sanz!); Montarco ♀ VI-1904 (Arias!), 2 ♀♀ VI-1905 (Arias!), ♀ (Lauffer!); Sierra de Guadarrama 2 ♀♀ y 2 ♂♂ 4-VII-1905 y 7 ♀♀ y 6 ♂♂ 17-VII-1917 (Dusmet!), ♀ 4-VII-1919 y ♀ y ♂ 21-VI-1920 (Dusmet!); Somosierra 2 ♀♀ 28-VI-1924 (Ceballos!). = Prov. de *Segovia*.—La Granja ♀ VIII- 1946 (I. Coullaut!); Segovia ♀ 25-VI-1942 (Alvarez!). = Prov. de *Teruel*.—Albarracín 3 ♀♀ VII-1906 (Arias!), Bronchales ♀ y 2 ♂♂ (Col. Giner). = Prov. de *Viscaya*.—Bilbao ♀ y ♂ 25-VII-f. *nominativa* ("Col. Seebold. Mus. Madrid").

Extranjero. Europa. = *Suiza*.—Roveredo. Misox ♀ y 2 ♂♂, fs. *nominativas* 22-VII-3-VIII-1933 (Dr. Ad. Nadig, Col. Giner, det. Ad. Nadig).

Africa. = *Marruecos*.—Ifrane ♀ f. *nominativa* 21-XII-1931 (Ad. Nadig, det. Hpt., Col. Giner).

Sin indicación de localidad: 2 ♀♀ y 2 ♂♂.

♀. Insecto de tamaño grande, negro, manchado de color rojo en el abdomen.

Colorido.—El color negro del insecto es muy intenso, a veces solamente las mandíbulas están escasa y difusamente enrojecidas en el centro, así como puede existir un enrojecimiento difuso en las órbitas internas y una estría rojiza en la parte superior de las órbitas externas; en el abdomen los tres primeros terguitos pueden estar más o menos manchado de rojo, o exhibiendo solamente el segundo terguito una mancha rojiza de contornos difusos a cada lado, o confluyendo estas manchas forman una banda ancha escotada hacia atrás; pueden existir otras dos manchas más pequeñas similares a las del segundo en el tercer terguito, ya coincidentes con aquéllas, o ya solas, o también extendidas como banda transversal.

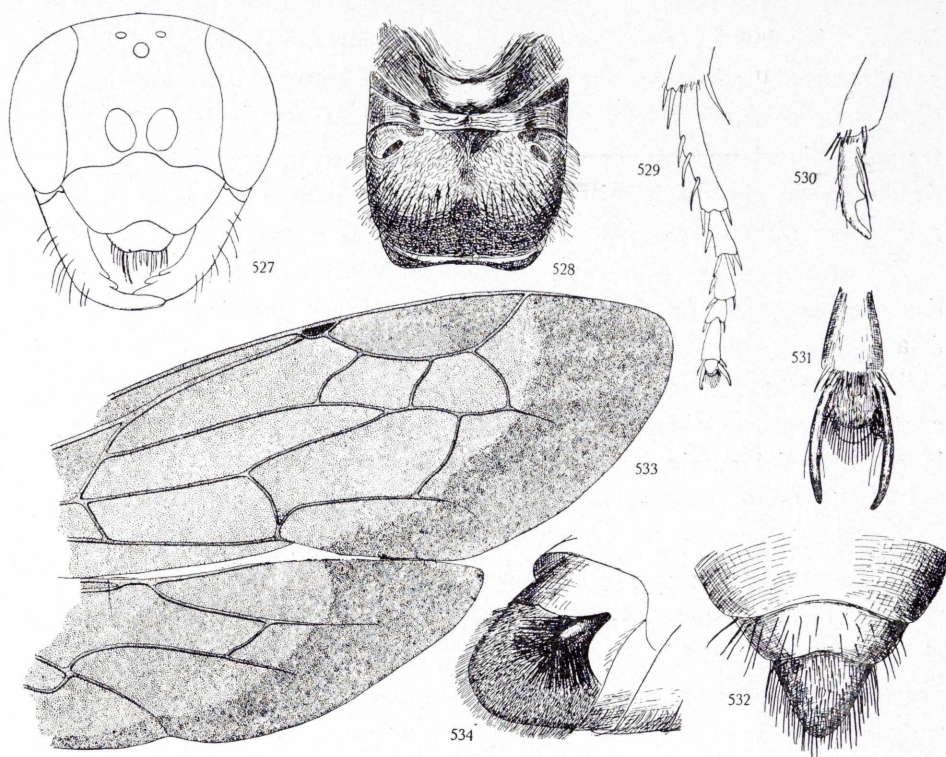
Las alas están fuertemente ahumadas, con la celda radial de las anteriores más oscura y con orla apical extracelular más o menos atezada y diferenciada.

Conformación y esculpido.—Insecto robusto, el de mayor tamaño en nuestra fauna de la subfamilia Pompilinae.

La cabeza tan ancha como el tórax; el clipeo (fig. 527) es escotado, anguloso en su borde anterior; sus bordes laterales son muy convergentes hacia adelante, continuándose con el anterior en arco regular:

este borde anterior presenta, excepto en su escotadura, un ribete brillante; el resto de la superficie del clipeo tiene esculpido alutáceo, mate.

Debajo del clipeo se destaca bien saliente el labro bilobulado (figura 527), provisto de una hilera de cerdas largas; las robustas mandíbulas tienen la punta y el diente romos, y en la cara externa un surco



Figs. 527-534.—*Anoplus (Lophopompilus) samariensis* Pall.: 527) esquema facial; 528) posnoto y propodeo; 529) metatarso y tarso anteriores; 530) uña tarsal; 531) peine pulvillar; 532) últimos terguitos abdominales; 533) ala anterior y posterior; 534) placa genital.

en el que se implanta una franja de cerdas fuerte arqueadas hacia abajo y adentro; en la región marginal superior este surco posee también cerdas; las mejillas son muy cortas; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la línea media frontal está muy marcada; la anchura de un ojo es a la de media frente como 5:8; la cabeza no está estrechada posteriormente; la anchura de las sien es respecto a la de un ojo como 1:1; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso, $POL:OOL = 3:4$. La longitud del tercer artejo de las

antenas es mayor que la suma escapo + pedicelo; el quíntuplo de su anchura basal.

El pronoto es corto, cae sobre el collar en arco regular, sin distinguirse claramente la porción horizontal de la declive; visto desde arriba el contorno anterior del pronoto es también de curva regular; su borde posterior está escotado en ángulo obtuso, casi arqueado; el mesonoto es poco convexo, teniendo los surcos parapsidales bien señalados, los bordes externos de las partes laterales sin ranversar; el escudete, aplanado transversalmente y poco convexo en sentido longitudinal; el posescudete, con la forma, poco acentuada, de rodete transversal; el posnoto es más estrecho que el posescudete, provisto de depresión central longitudinal, mal deslindada, y estrías transversales poco numerosas, dos o tres, incompletas y onduladas (fig. 528).

El propodeo posee sus porciones horizontal y declive bien limitadas una de otra, aquélla con un surco medio longitudinal marcado y ésta aplanado-excavada.

El metatarso anterior (fig. 529), provisto de un peine formado de cuatro robustas espinas de punta aguzada y de longitud algo más que la anchura del artejo.

El diente ungueal es grande, agudo y situado en el centro de la uña (fig. 530); el peine pulvillar, como corresponde al género, con pestañas numerosas que cubren el pulvillus (fig. 531).

Posee el insecto abundante prunosidad parda, muy manifiesta en el abdomen; pilosidad negra, relativamente abundante, en la cabeza, prosternón, coxas anteriores y medias, pronoto, propodeo y cara ventral del abdomen; el último terguito, provisto de las cerdas, abundantes, rígidas, tan características del género (fig. 532).

Venación de las alas (fig. 533).—En las alas anteriores el estigma es proporcionalmente corto; la celda radial posee los cuatro sectores; las venas transversocubitales primera y tercera son muy convexas hacia la base y el ápice del ala, respectivamente; la segunda es recta o quebrada en su centro, con la punta hacia la base del ala; las segunda y tercera c. c. de igual longitud en sus bases, claramente más larga la segunda que la tercera por delante, ésta estrechada más de su mitad hacia adelante; el sector inferior de la vena basal es recto y alineado con el superior; el nervulus es intersticial. En las alas posteriores el nervulus es intersticial.

Long.: 16-25 mm. (16-22 mm. Berl'd, 20-26 mm. Hpt.)

Long. del a. ant.: 14-20 mm. Env.: 31-43 mm.

♂. En *colorido* igual a la ♀.

Conformación y esculpido.—De menor tamaño y proporcionalmente más delgado o esbelto que la ♀; es muy parecido a ella.

La cabeza es más estrecha que el diámetro transversal máximo del tórax; el clipeo tiene su borde anterior menos escotado, más cubierto de pilosidad negra, yacente; por debajo de este borde se percibe ampliamente el labro, negro, con su borde anterior convexo, provisto de cerdas densas y largas; los bordes internos de los ojos son paralelos; la línea media frontal está bien marcada; la anchura de un ojo es dos tercios de la de media frente; ésta posee muy abundante pilosidad larga, negra; la cabeza no está estrechada posteriormente; las sienes son tan anchas como un ojo; los ocelos se hallan dispuestos en ángulo obtuso, $POL: OOL = 2:3$. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo y solamente el triplo de su anchura distal.

El perfil dorsal del tórax es muy convexo, lo que a veces le da aspecto giboso. El pronoto es corto, con sus porciones dorsal y declive formando una curva continua; visto desde arriba se aprecia que también su contorno anterior es una curva regular sin destacarse, independientes, los ángulos humerales; el borde posterior está escotado en ángulo muy pronunciado; el mesonoto es muy convexo en sentido longitudinal; sus surcos parapsidales se aprecian; el escudete también es convexo longitudinalmente, cayendo su curva hacia atrás, transversalmente es casi plano; el posescudete tiene forma de rodete transversal, no situado en el mismo plano que el escudete, sino como continuación de la línea curva que forma; el posnoto es estrecho, mucho más que el posescudete; se halla situado profundamente, apreciándose como un hondo surco de superficie lisa, algo brillante, con depresión central.

El propodeo es abovedado esférico; su porción declive poco diferenciada de la horizontal y mucho más corta que ésta, cubierto todo de prunosidad densa, negra y de larga pilosidad; se ve mal la superficie del mismo, que posee rugosidades poco señaladas.

El abdomen es estrecho; está su curva dorsal algo transversalmente aplanada.

La placa genital en el cuerpo del insecto (fig. 534) se presenta como una superficie ligeramente convexa en sentido transversal, cubierta de densa prunosidad negra y con algunos pelos largos, dispersos; el contorno de la placa es semioval; el penúltimo esternito tiene una

profunda escotadura, por donde emerge un proceso provisto de cerdas largas divergentes.

Las uñas de los tarsos son bífidas, con el diente interno truncado. Posee el insecto pilosidad más profusa que la ♀.

La venación de las alas coincidente con la de la ♀.

Genitalia.—La placa genital, separada del cuerpo del insecto (lámina XXIII, fig. 1), ofrece los bordes laterales paralelos, el posterior redondeado, y se halla provista de un apéndice alargado que presenta las cerdas ya mencionadas.

Los palpos son largos, robustos y aplanados (lám. XXIII, fig. 5).

La *armadura genital*¹ es, en conjunto, de conformación alargada (lám. XXIII, figs. 2-4); los gonópodos del noveno (ibid., *a*) segmento tienen aspecto de lámina aplanada, como hoja de sable, la cara superior lisa, los bordes laterales paralelos, el externo convexo hacia afuera, provisto de una franja de pelos oblicuos hacia atrás; esta franja se prolonga, cada vez más densa, hacia el ápice del gonópodo, que es anchamente redondeado; el borde interno es lampiño, cortante y cóncavo hacia adentro; las volsellas (ibid., *b*) son también aplastadas de arriba abajo, se ensancha paulatina y fuertemente desde su tercio posterior, su borde externo es muy convexo, el interno por delante ligeramente cóncavo y recto por detrás; la cara interna de las volsellas está provista de pilosidad erecta, corta y dispersa; los fórceps intermedios (ibid., *c*) son como de ordinario, largos, estrechos y lampiños; el pene es muy ancho (ibid., *d*) tan largo como los fórceps antes dicho, con su extremo apical truncado.

Dimensiones del ♂: Long.: 12-19 mm. (15-18 mm. Berld., 16-18 mm. Hpt.)

Long. del a. ant.: 10-15 mm. Env.: 22-34 mm.

Anoplius (Pompilinus) schlettereri Rad.

Sin.: *Pompilus schlettereri* Rad., Hor. Soc. ent. Ross., XXII, 1888, página 332, ♀. = *Pompilus schlettereri* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, página 321. = *Pompilus viaticus* var. Kohl, Ann. Ntrh. Hofmus., Wien., XX,

¹ Por la posible utilidad, damos aquí la sinonimia de los términos empleados por nosotros de la armadura genital con los de los otros autores: gonópodos del 9.º segmento = parámetros; volsellas = volsellas; fórceps intermedios = lóbulos parapenales; pene = aedeagus.

1905, pág. 11, núm. 60. = *Anoplus schlettereri* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 15, 1929, págs. 137-140, ♀ y 592. = *Anoplus schlettereri* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 16, 1930, pág. 232.

Ejemplares examinados: 25 ♀ ♀.

Prov. de *Avila*.—Navalperal, 2 ♀ ♀ VII-1904 (Escalera!), ♀ 4-VII-1915 (Mercet!). = Prov. de *Barcelona*.—Casa Gómiz, ♀ 10-IV-1897 (Col. Cabr.); Pedralbes, ♀ 14-IV-1895 (Col. Cabr.). = Prov. de *Cádiz*.—Chiclana, 3 ♀ ♀ 26-V-1935, 29-III-1936 y 26-VI-1938 (Mi col.). = Prov. de *Huesca*.—Barbastro ♀ VII-1918 (Dusmet!). = Prov. de *Madrid*.—Aranjuez, ♀ 4-V-1902 (Mercet!); Cercedilla, ♀; Colmenar, ♀ 18-VI-1917 (Dusmet!); El Escorial, ♀ 19-VI-1918 (Dusmet!); ♀ 14-VI-1937 (Dusmet!); San Rafael, ♀ (Mercet!); Sierra de Guadarrama, ♀ 4-VII-1915 (Dusmet!), ♀ 18-VI-1927; Somosierra, ♀ 26-VI-1924 (Dusmet!). = Prov. de *Zaragoza*.—María (H), ♀ 16-VI-1918; Zaragoza, ♀ 15-XI-1913 (Col. Cabr.).

Extranjero. = *Bulgaria*.—Hamidie ♀.

Sin ninguna indicación: ♀ !

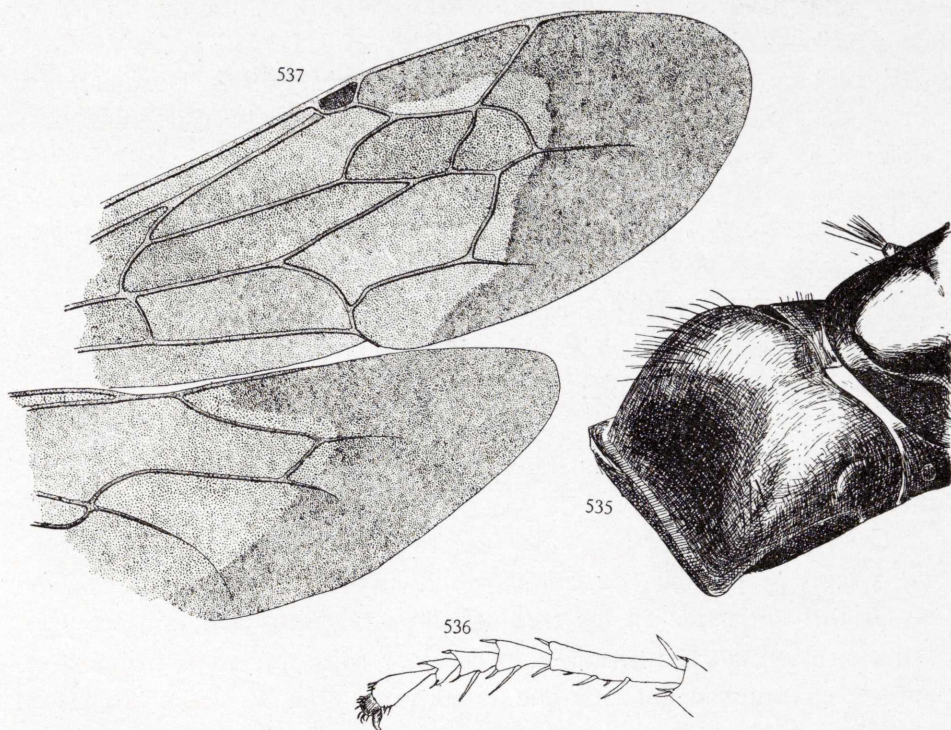
♀. Insecto de mediano tamaño, negro, con la base del abdomen manchada de color rojo.

Colorido.—El color negro del insecto es muy intenso; tiene un trazo, apenas perceptible, de color rojo oscuro en la parte superior de las órbitas externas; en los tres primeros terguitos abdominales presenta sendas manchas a cada lado de color rojo, que en el primero se aprecia el contorno anterior que es convexo y en los otros dos están tapados por el precedente terguito; estas manchas a veces se extienden más o menos, hasta poder en su caso formar sendas bandas, que están escotadas angulosamente por detrás; así, pues, el aspecto de esta coloración del abdomen es similar a la que exhibe el *Anoplus fuscus* L.

Las alas son intensamente ahumadas, con orla apical extracelular bien destacada.

Conformación y esculpido.—La cabeza es tan ancha como el diámetro máximo transversal del tórax; el clipeo es ancho; su borde anterior es casi recto, levemente escotado, en arco muy abierto, con limbo bien destacado, brillante; la superficie del clipeo se halla cubierta de pilosidad yacente, que no deja percibir el propio esculpido; por debajo del borde anterior se destaca el labro bilobulado, provisto en su borde de largas y densas cerdas; los bordes internos de los ojos

son ligeramente escotados y muy poco divergentes hacia el vértex; el surco medio frontal es sólo visible cerca de la inserción de las antenas; la anchura de un ojo es respecto a la de media frente como 2:3; la cabeza no está estrechada posteriormente; la anchura de las sienes igual a la de un ojo; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso, POL es poco menor que OOL. La longitud del tercer artejo de las



Figs. 535-537.—*Anoplius (Pompilius) schlettereri* Rad.: 535) Esquema del pronoto y propodeo; 536) metatarso y tarso anteriores; 537) ala anterior y posterior.

antenas es mayor que la del escapo + pedicelo y como el cuádruplo de su anchura distal.

El pronoto es corto, cayendo oblicuamente sobre el collar en curva regular, no distinguiéndose porción horizontal y declive; los ángulos humerales redondeados, no prominentes; el borde posterior está escotado francamente en ángulo; el mesonoto es convexo en sentido ánteroposterior y apenas en el transversal; sus surcos parapsidales poco o nada perceptibles, a causa de la abundante pubescencia negra que posee el insecto; el escudete es aplanado y relativamente alargado; el posescudete, en forma muy acusada de rodete, transversal-

mente corto; el posnoto es más corto que el posescudete, apenas si se aprecia como ancha hendidura profunda, que en parte está tapada por el posescudete; en el fondo existen dos o tres estrías transversales bien marcadas a los lados de la depresión central.

La forma del propodeo es lo que da más carácter a esta especie; visto desde arriba es de corta longitud, su porción horizontal más corta que el escudete + posescudete + posnoto, y también más corta que su porción declive (fig. 535); la impresión que produce es como si el propodeo de *fuscus*, al ser de materia moldeable, se hubiera comprimido hacia adelante, formándose así un propodeo con la parte horizontal corta y fuertemente convexa en sentido transversal, y la declive aplanada y más larga que normalmente.

El metatarso anterior posee un peine formado por tres espinas, equidistantes, aguzadas en la punta y de longitud menor que el artejo subsiguiente (fig. 536).

El peine pulvillar, como corresponde al género, formado de pestañas numerosas fuertes y densamente dispuestas. Las uñas son robustas, con su diente bien desarrollado.

El abdomen es ancho y robusto.

Posee el insecto abundante pubescencia negra, densa, que cubre a todo el cuerpo, y pilosidad larga, rala, erecta, sobre todo en la cabeza, pronoto, coxas y cara ventral del abdomen; la del propodeo es algo pardusca.

Venación de las alas (fig. 537).—En las alas anteriores la celda radial es ancha y corta; su último sector, de longitud igual al $2.^{\circ} + 3.^{\circ}$, éste muy corto; la segunda celda cubital más larga que la tercera, ambas muy estrechadas hacia adelante, sobre todo la tercera, que es casi triangular; la primera vena transversocubital convexa hacia la base, la tercera mucho más convexa, hasta quebrada, hacia el ápice; la vena basal es muy oblicua y recta; el nervulus es intersticial. En las alas posteriores el nervulus es intersticial.

Diagnosis.—Esta especie no ofrece dificultad diagnóstica, al menos en nuestra fauna, más que frente al *fuscus* L., del que se puede diferenciar por el aspecto del propodeo, la coloración más oscura de las alas y el tamaño mayor del insecto.

Long.: 10-16 mm. (14-19 mm. Hpt.)

Long. del a. ant.: 10-12 mm. Env.: 24-27 mm.

♂. Desconocido.

Anoplius (Pompilinus) fuscus L.

Sin.: *Sphex fusca* L., Fn. Suec., ed. 2.^a, 1761, pág. 412, núm. 1651. = *Sphex viatica* F., Syst. ent., 1775, pág. 349, núm. 20. = *Sphex viatica* Rossi, Faun. Etr., II, 1790, pág. 62, núm. 814. = *Pompilus viaticus* Panz., Faun. Ins. Germ., VI, 1799, pág. 65, T. 16. = *Pompilus viaticus* F., Syst. Piez., 1804, pág. 190, núm. 12. = *Pompilus viaticus* Lind., N. Mem. Ac. Bruxelles, IV, 1827, pág. 342, núm. 40. = *Pompilus viaticus* Dhlb., Monogr. Pomp. Suec., 1829, pág. 4, núm. 4. = *Pompilus viaticus* Dhlb., Exercit. Hym., IV, 1832, pág. 62, núm. 4, var. a, c-e. = *Pompilus viaticus* Shck., Essay indig. Foss. Hym., 1835, pág. 61, sp. 12. = *Pompilus fuscus* Schdt., Naturh. Tidsskr., I, 1837, pág. 339, sp. 9. = *Pompilus viaticus* Zett., Ins. Lapp., 1838, pág. 437, núm. 3. = *Pompilus viaticus* Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 57, núm. 29. = *Sphex fusca* Ratzeb., Forstinsekten, III, 1844, pág. 34, núm. 4. = *Pompilus viaticus* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 450, núm. 50. = *Pompilus viaticus* Lep., Hist. Nat. Ins., III, 1845, pág. 431, núm. 24. = *Pompilus viaticus* Ev., Bull. Soc. Moscou, XIII, IV, 1849, pág. 373, núm. 5. = *Pompilus viaticus* Wesm., Bull. Ac. Belg., XVIII, 1851, pág. 464 (39), núm. 15. = *Pompilus viaticus* Gird., Verh. zoo-bot Gess. Wien, 1854, págs. 601-603. = *Pompilus viaticus* Taschb., Zschr. Naturw., XII, 1858, pág. 67, sp. 12 y pág. 69. = *Pompilus viaticus* Taschb., Hym. Deutschl., 1866, pág. 215, sp. 12 y pág. 217. = *Pompilus viaticus* Thoms., Op. ent., II, 1870, pág. 222, núm. 18. = *Pompilus fuscus* F. Karsch., Zschr. Naturw., V, 1872, pág. 450. = *Pompilus viaticus* Müll., Befrucht. Blumen d. Ins., 1873, pág. 465. = *Pompilus viaticus* Thoms., Skand. Hym., III, 1874, pág. 151, núm. 19. = *Pompilus viaticus* Rad., Fedtschenkos Reise Turkest. T., II, Abt. 5, Stck. 7, 1877, pág. 15, núm. 1. = *Pompilus viaticus* Marq., Bull. Soc. nat. Toulouse, XIII, 1879, página 174. = *Pompilus viaticus* Kohl., Zschr. Ferdinandeum, III, 1880, pág. 199, núm. 17, var. 1. = *Pompilus viaticus* Cost., Prosp. Imen. Ital., II, 1887, pág. 72, núm. 28, var. b y c. = *Pompilus delatorius* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 198, núm. 62, ♀. = *Pompilus pleuropicus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 200, núm. 68, ♀. = *Pompilus viaticus* Fert., Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XLIV, 1890, págs. 293, 294. = *Pompilus viaticus* Saund., Hym. ac. Brit. Isl., 1896, págs. 56 y 60. = *Pompilus delatorius* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 284. = *Pompilus pleuropicus* D. T. Cat. Him., VIII, 1897, pág. 311. = *Pompilus viaticus* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 332. = *Pompilus viaticus* Fert., Act. Soc. Linn. Bordeaux, LII, 1897, págs. 115 y 116. = *Pompilus viaticus* Adlerz, Ent. Tidsskr., XX, 1900, págs. 193-195. = *Pompilus viaticus* Fert., Ann. Soc. ent. Fr., 1901, LXX, pág. 143. = *Pompilus viaticus* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1901, pág. 555. = *Pompilus viaticus* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1904, pág. 600. = *Pompilus viaticus* Picards, Feuille j. nat. Ann., 34, 1904, núm. 403, págs. 142-145. = *Pompilus viaticus* Kohl, Ann. Nat. Hofmus., XX, 1905,

pág. 11, núm. 60, ♀. = *Pompilus viaticus* Schmdkn., Hym. Mitteleur, 1907, págs. 266 ♀ y 271 ♂. = *Pompilus viaticus* Auriv., Ent. Tidskr., XXVIII, 1907, pág. 26 ♂, fig. 103, pág. 19 ♀, 24, núm. 26. = *Pompilus viaticus* Thijssse, De Levende Natur, 12, 1907, páginas 66-68. = *Pompilus fuscus* Niels., Dan. Fn., II, 1907, página 51 ♂, núm. 14, fig. 30. = *Psammochares viaticus* Perk., Ent. month. Mag., 1920, pág. 34. = *Psammochares (Anoplius) fuscus* Šust., Ann. Natur. Mus. Wien., XXXV, 1922, pág. 62, núm. 6. = *Anoplius viaticus* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 249, 251, figs. 505, 508 y 509. = *Anoplius viaticus* Berld., Bull. Soc. ent. Fr., 1925, pág. 95. = *Psammochares (Anoplius) fuscus* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, páginas 159 ♀, 167 ♂, 232-235 y 337-343, fig. 109, núm. 42. = *Anoplius fuscus* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl. Bd., 15, 1929, págs. 138, 591 y 602. = *Anoplius fuscus* Mnckwz., R. Bull. ent. Polonia, t. XIII, 1934, página 58. = *Anoplius fuscus* Hpt., Lab. Ent. Bologna, vol. VI, 1934, pág. 175. = *Anoplius fuscus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VII, 1935, pág. 200. = *Anoplius fuscus* Bernd., Ann. Soc. ent. Fr., vol. CIV, 1935, pág. 59. = *Anoplius fuscus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VIII, 1936, pág. 152. = *Anoplius fuscus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1937, pág. 66. = *Anoplius fuscus* Hpt., Märk. Tierw. Bd. 3. Heft. 1/2, 1937, pág. 96, núm. 38. = *Anoplius fuscus* Arn., Ann. Transv. Mus. XIX, 1937, págs. 60, 65-67. = *Anoplius fuscus* Richards, O. W., y Hamm, A. H. Trans. Soc. Brit. Ent., vol. VI, part. 4, 1939, páginas 90-96, núm. 30. = *Anoplius fuscus* Guigl., Ann. Mus. Lib. St. Nat., vol. III, 1941, pág. 235. = *Anoplius fuscus* Guigl., Bull. Lab. Zoo. Portici, vol. XXXII, 1942, pág. 65. = *Anoplius fuscus* Wilck., De Ned. Pompilidae, 1943, págs. 73 y 75, Pl. III. = *Anoplius fuscus* Guigl., Ann. Mus. Civ. St. Nat. Giac. Doria, vol. LXI, 1943, págs. 165 y 166. = *Anoplius (Pompilinus) fuscus* Evans, H. E. Trans. Amer. ent. Soc. Philad., vol. LXXIV, 1950, págs. 279 y 280. = *Anoplius (Pompilinus) fuscus* Wahis, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 91, I-II, 1955, págs. 51-53, núm. 24.

Anoplius (Pompilinus) fuscus f. *paganus* Dhlb.

Sin.: *Pompilus viaticus* var. *c.* Dhlb., Monogr. Pomp. Suec., 1829, página 4, núm. 4 ♀. = *Pompilus viaticus-paganus* (var. *c.*) Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 58 ♀. = *Pompilus itinerator* Lep., Hist. nat. Insec., III, 1845, pág. 432, núm. 25 ♀. = *Pompilus viaticus paganus* Ev., Bol. Soc. Moscou, XXII, IV, 1849, pág. 373, núm. 5. = *Pompilus viaticus* Kohl, Zschr. Ferdinandeum, III, 1880, pág. 199, núm. 17, var. 2 ♀. = *Pompilus viaticus* Cost., Prosp. Imen. Ital., III, 1887, pág. 72, número 28, var. *a.* = *Pompilus viaticus* var. *femoralis* Stef., Natural Sicil., VIII, 1889, pág. 177. = *Pompilus itinerator* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 199, núm. 64 ♀. = *Pompilus viaticus* var. *femoralis* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 199, núm. 65 ♀. = *Pompilus valesiacus* Tourn., Ent.

Genev., 1890, pág. 199, núm. 200 ♀. = *Pompilus itinerator* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 331. = *Pompilus viaticus* var. *paganus* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 334. = *Pompilus viaticus* Schulz, Spol. Hym., 1906, pág. 42, núm. 66. = *Psammochares (Anoplius) fuscus* f. *paganus* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, pág. 235 y 236. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Hpt., Mitt. Zoo. Mus. Berl. Bd., 15, 1929, pág. 138. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VII, 1935, pág. 200. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VIII, 1936, pág. 152. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1937, pág. 66. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Guigl., Mem. Soc. ent. Ital., vol. XXII, 1943, página 68. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Guigl., Ann. Mus. Civ. St. Nat. Gen., vol. LXII, 1944, pág. 144. = *Anoplius fuscus* f. *paganus* Beaumont, Hym. ac. Par. Nat. Suiss., 1947, pág. 70, núm. 266.

***Anoplius (Pompilinus) fuscus* f. *nigripennis* Tourn.**

Sin.: *Pompilus viaticus* var. *nigripennis* Tourn., Ent. Genev., 1890, página 198, núm. 63 ♀. = *Pompilus viaticus* var. *nigripennis* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 334. = *Pompilus viaticus* subsp. *nigripennis* Schulz, Hym. Stud., 1905, pág. 28. = *Psammochares (Anoplius) fuscus* f. *nigripennis* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, pág. 236.

Esta forma se distingue por el ahumado de las alas, que es muy intenso. De ordinario, también son ejemplares de mayor tamaño. Es la forma que abunda en nuestra fauna.

***Anoplius (Pompilinus) fuscus* f. *haupti* Guigl.**

Sin.: *Pompilus holomelas* Mant., Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XLII, 1905, pág. 62. = *Anoplius fuscus* f. *holomelas* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl. Bd., 15, 1929, pág. 141. = *Anoplius fuscus* f. *holomelas* Hpt., Boll. Lab. Ent. Bologna, vol. VI, 1933, págs. 175 y 177, fig. II ♂. = *Anoplius fuscus* f. *haupti* Guigl., Estr. Boll. Soc. Ent. Ital., vol. LXXIII, núm. 2, 1941, páginas 27 y 28.

La sinonimia de esta forma está algo confusa; adoptamos la dada por la Srta. Delfa Guiglia en su trabajo indicado anteriormente, pues la autora ha podido examinar un ejemplar cotipo del *Pompilus holomelas* Cost.

Se caracteriza por la ausencia del color rojo en el abdomen. En

realidad, dicho color sufre muchas variaciones, existiendo todas las formas intermedias imaginables desde la forma tipo hasta la totalmente negra.

Ejemplares examinados: más de 200 ♀ ♀ y 84 ♂ ♂.

Prov. de *Avila*.—Navalperal 5 ♀ ♀ VII-1904 (Escalera!), ♀ 4-VII-1905 (Mercet!), 21 ♂ ♂ y 4 ♀ ♀ (Escalera!, Col. Cabr.), 2 ♀ ♀ (Mercet!), ♀ (sin ninguna indicación). = *Islas Baleares*.—Ibiza: San Agustín, ♀ f. *nigripennis* Tourn. 17-III-1931 (Giner!, Col. Giner), 2 ♀ ♀ f. *nigripennis* Tourn. 5-V-1932 (Giner!, Col. Giner), ♀ f. *nigripennis* Tourn. 5-II-1933 (Giner!, Col. Giner), 2 ♂ ♂ 21-V-1934 (Giner!, Col. Giner); Mallorca 3 ♀ ♀ y 2 ♂ ♂ f. *nigripennis* Tourn. 29-VI-1901 (Poulton!), ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Cabr.); Palma ♂ (Taboada!), ♀ f. *nigripennis* Tourn. V-1908 (Lozano!); Menorca: Mahón ♂ (E. Rioja!). = Prov. de *Barcelona*.—Barcelona ♂ 30-V-1899 (Col. Cabr.); Casa Antúnez ♀ 28-II-1897 (Col. Cabr.); Casa Gómiz ♀ 25-VIII-1897 (Col. Cabr.), ♂ 10-IV-1897 (Col. Cabr.); Conreria ♀ 20-IV-1944 (Arnáu leg.); Flave Blanch ♀ 2-XI-1898 (Col. Cabr.); La Garriga ♀ 28-III-1897 (Col. Cabr.); Llobregat ♀ 13-II-1896 (Col. Cabr.); Monte Carmelo ♀ 21-III-1897 (Col. Cabr.); Pedralbes ♀ 23-III-1896 (Col. Cabr.); Tibidabo ♀ 29-III-1897 (Col. Cabr.); Vallvidrera, Las Palmas 2 ♀ ♀ V-1924 (Farríols!, Col. Cabr.), ♀ f. *nigripennis* Tourn. 10-V-1895 (Col. Cabr.) = Prov. de *Cáceres*.—Baños de Montemayor ♀ VI-1907 (Dusmet!, Col. Dusmet). = Prov. de *Cádiz*.—Chiclana ♀ III-IV-1937 (Col. Junco); Puerto de Santa María ♂ 24-IV-1938 (Junco!, Col. Junco), ♀ 4-VI-1939 (Junco!, Col. Junco). = Prov. de *Ciudad Real*.—Pozuelo de Calatrava 2 ♀ ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Dusmet). = Prov. de *Córdoba*.—El Soldado ♂ 22-VI-1927 (Seyrig!). = Prov. de *Girona*.—Nuria ♀ 23-VI-1896, 2.000 m. (Col. Cabr.). = Prov. de *Huesca*.—Canfranc, Candanchú 1.400 m. 3 ♀ ♀ (Dusmet!); Hecho ♀ 28-VII-1932 (Dusmet!). = Prov. de *Logroño*.—Logroño ♀ (Cámara!, Col. Univ. Zaragoza). = Prov. de *Madrid*.—Alcalá 2 ♀ ♀ (Escalera!); Aranjuez ♂ 4-VI-1913 (Dusmet!), ♀ 3-VI-1915 (Mercet!), 2 ♀ ♀ 27-V-1920 (Dusmet!); Cercedilla ♀ 30-VI-1912 ("Excur. Cabr. con Mercet", Col. Cabr.), 2 ♀ ♀ (E. Bolívar!); Colmenar ♀ 18-VI-1917 (Dusmet!); El Escorial ♂ 13-VI-1904 (Mercet!, Col. Cabr.), 2 ♀ ♀ 19-VI-1918 (Dusmet!), ♀ 12-VI-1919 (Dusmet!), ♀ 14-V-1946 (Dusmet!), ♀ (Arias!), 3 ♀ ♀ y 2 ♂ ♂ (Lauffer!), 4 ♀ ♀ y ♂ (Mercet!); El Pardo ♀ 20-III-1933; Fuente Teja ♂ y 3 ♀ ♀

(sin ninguna otra indicación; en una de las hembras con un par de puntos en cada uno de los primeros terguitos en vez de la banda roja); Los Molinos ♂ (Mercet!); Madrid ♀ X-1901 (Mercet!), ♂ 13-VI-1904 (Mercet!), ♂ 13-VI-1904 (Mercet!, Col. Cabr.), ♀ 19-X-1910 (Mercet!), ♀ 6-IV-1924 (Dusmet!), ♀ 29-VII-1935 (Dusmet!), ♀ VII-1947 (Ceballos!), ♀ (Mercet!, Col. Cabr.); Meco ♀ 3-IV-1942 (J. Alvarez!, Col. Cabr.); Molinicos de la Sierra ♀ (Exp. Museo); Montarco ♀ VI-1904 (Arias!), ♂ 25-IX-1910 (Dusmet!, Col. Dusmet), ♀ 4-V-1914, ♀ 9-IV-1932 (Dusmet!), 9 ♂ ♂ (Col. Cab.), ♂ f. *subatra* (Col. Cabr.), ♀ (Col. Cabr.); Montejo de la Sierra ♀ (C. Bolívar!); Móstoles ♀ (Dusmet!); Rascafría ♀ XII-1920 (Morales!); Ribas 2 ♂ ♂ 3-VI-1931 (Dusmet!); San Fernando ♂ V-1904 (Arias!), ♀ 28-V-1905 (Arias!), 9 ♂ ♂ y 4 ♀ ♀ (Col. Cabr.); San Rafael ♀ V-1906 (Arias!); Sierra de Guadarrama ♀ 29-VI-1913 (Dusmet!), ♀ 4-VII-1915 (Dusmet!), ♀ 10-VI-1924 (Dusmet!), ♀ 1-VI y ♀ 1-VII, 1926 (Col. Dusmet), 4 ♀ ♀ y ♂ 23-VI, 1932 (Dusmet!), ♀ 30-VI y ♀ 6-VII, 1933 (Dusmet!); Somosierra ♀ 28-VI-1924 (Ceballos!); Vaciamadrid ♀ (C. Bolívar!); Villanueva ♂ 2-VI-1929; Villaverde ♀ 3-IV-1926 (Dusmet!, Col. Dusmet). = Prov. de *Navarra*.—♀. = Prov. de *Orense*.—Carballino ♀ (Varela!). = Prov. de *Oviedo*.—Cangas de Tineo ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Dusmet). = Prov. de *Segovia*.—La Granja 2 ♀ ♀ VII-1934 (Gil Collado!), ♀ VIII-1946. = Prov. de *Teruel*.—Bronchales ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Giner!, Col. Giner). = Prov. de *Toledo*.—♂ (Mercet!). = Prov. de *Valencia*.—Cañadas ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Giner); Torrente ♂ f. *nigripennis* Tourn. 27-VIII-1932 (Giner!, Col. Giner); Valencia ♀ (Mercet!), ♀ (Morales!). = Prov. de *Vizcaya*.—Bilbao 4 ♀ ♀ (Col. Seebold). = Prov. de *Zamora*.—Peleas ♀ 17-VI-1930 (Dusmet!); Zamora ♀ 18-VI-1930. = Prov. de *Zaragoza*.—Moncayo ♀ VII-1903 (Col. Cabr.); Tiermas de Aragón ♀ 26-VII-1912 (Col. Cabr.); Zaragoza ♀ 14-IV-1902 (Col. Cabr.), ♀ 26-IV-1905 (Col. Cabr.), ♀ 25-IV-1907 (Col. Cabr.), ♀ f. *nigripennis* Tourn. 2-V-1908 (Col. Cabr.), ♀ f. *nigripennis* Tourn. 8-III-1911 (Col. Cabr.), ♀ 25-IV-1918.

Extranjero. = Europa. = *Alemania*.—Ahaus. Westf. ♂ f. *subatra* 29-VIII-1897 (W. A. Schulz. S.—Col. Cabr.), Berlín ♂ (Col. Dusmet), Brandenburg. Clausdorf ♂ IX-1897 (J. Moser! Col. Cabr.), Bromberg ♂ (Col. Meyer.—Col. Cabr.), Darmstadt ♀ 28-IV y 2 ♂ ♂ 8-11-VIII, 1932 (Col. Meyer.—Col. Cabr.), ♀ 21-VIII-1933

(Col. Meyer.—Col. Cabr.), ♀ (sin fecha) (Col. Meyer.—Col. Cabr.), Dresden, Elbthel ♀ (Col. Cabr.), Frislar, Hessen Nasau ♀ (M. K. Wintzer.—Col. Cabr.), Jungfernheide de b. Berlín ♀ f. *subatra* 13-IV-1896 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), 2 ♂♂ y ♀ 13-IX-1896 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), ♀ 20-IX-1896 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), ♀ f. *subatra* 11-IV-1897 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), 2 ♀♀ 11-IV-1897 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), ♀ 30-V-1897 (W. A. Schulz S.—Col. Cabr.), Um. München, ♀ (Leg. Stöcklein.—Col. Giner); Nürnber, ♂; Montes de Turingia, ♀ VI 1894 (Col. Cabr.); Silesia, ♂ VII-1897 (Th. Becker.—Col. Cabr.).

Austria.—Ung. Wien, 2 ♀♀ f. *paganus* Dhlb. (Ad. Hoffmann.—Col. Giner).

Bélgica.—♀ (A. Bovie.—Col. Cabr.), ♀ ♂ (Becquart.—Col. Dusmet).

Bulgaria.—Hamidie, ♀.

Córcega.—♂ 1-6-VII-1907, f. *haupti* Guigl. (Col. Cabr.), ♂ 11-VIII-1949 (Col. P. M. F. Verhoeff).

Chipre.—Cheskes, ♀ f. *paganus* Dhlb. (Mauromoustakis).—Col. Giner); Limassol, ♀ 16-VI-1928 f. *paganus* Dhlb. (Col. Giner), ♀ f. *paganus* Dhlb. 17-III y ♀ 3-V-1930, ♂ VII-1940 (Col. Giner).

Francia.—♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Cabr.); Albi, 2 ♀♀ (P. Raynaud.—Col. Cabr.); Avignon, ♀ (Col. Cabr.); Broût-Vernet, 2 ♀♀ (H. du Buysson.—Col. Cabr.); Isere, St. Martin d'Uriage, 600-800 m., ♀ f. *nigripennis* Tourn. 1907 (M. Maindron!—Col. Cabr.); M. Verdum, ♀ 1902 (L. Villard!—Col. Cabr.); alrededores de París, ♀ 1897 (E. Fraizert!—Col. Cabr.), ♀ 10-V-1897 (E. Fraizert!—Col. Cabr.), Vanix en Vallin (?), ♀ (Col. Cabr.).

Italia.—Torino, Avigliano, ♀ f. *paganus* Dhlb. 15-VII-1935.

Malta.—♂ f. *paganus* Dhlb. (P/G 14/3-18/3 1927).

Portugal.—Lisboa (alrededores) 2 ♀♀ f. *nigripennis* Tourn. 20-30-V-1949 (Cól. P. M. F. Verhoeff).

Rumania.—Bucarest 2 ♀♀ f. *paganus* Dhlb. 24-IV-1913 (Col. Cabr.).

Suiza.—Lausanne ♀ 29-VI-1900 (F. Santschi!—Col. Cabr.).

Africa. (Todos los ejemplares de la f. *nigripennis* Tourn.) = *Argelia*.—♂ 16-X-1901 (Dr. Cros!), 2 ♀♀ (Staudinger.—Col. Cabr.), Orán ♀ (H. Bouckier.—Col. Cabr.), Sidi bel abbes ♀ (de la col. Le Moults.—Col. Cabr.), ♀ (Col. Cabr.) (sin indicación de localidad), ♀ (Col. Cabr. = *Egipto*.—El Cairo ♀ (Staudinger.—Col. Cabr.). =

Marruecos.—Bat. Agoumat ♀ 1910 (Escalera!—Col. Cabr.), Ixmoart, Benisicar ♀ 14-VI-1944 (Cobos Sánchez!—Col. Giner), 2 ♀ ♀ (Pardo Alcaide!—Col. Giner), 5 ♀ ♀ (C. Sánchez!—Col. Giner), Melilla ♀ XII-1942 (Pardo Alcaide!—Col. Giner), ♀ 7-VI-1944 (C. Sánchez!—Col. Giner), 3 ♀ ♀ (sin fecha) (C. Sánchez!—Col. Giner), Rabat ♀ 8-III-1942, Sidi Mesaud, Beni-bu-gafar (Melilla) 2 ♀ ♀ III-1936 (P. Alcaide!—Col. Giner), Tánger ♀. = *Túnez*.—♀ V-1905 (Th. Becker!—Col. Cabr.), ♀ (Col. Cabr.).

Asia. = Thiancha ♀ (H. Rolle, Berlín, S. W. 11.—Col. Cab.), Tshita amur ♀ f. *paganus* Dhlb. (Col. Cabr.), Turquestán (Osh-Turkestan ♀ f. *nigripennis* Tourn. (Col. Cabr.).

Sin indicación de la localidad de captura. = ♂ 9-X-1910 (Col. Giner), ♀ f. *nigrepennis* Tourn (Col. Giner), 2 ♀ ♀ f. *nigripennis* Tourn. 20 y 25, X-1912 (Col. Giner), 2 ♀ ♀ y ♂ ♂ (Col. I. E. E.).

DIFUSIÓN.—Toda Europa, África del Norte, Asia Menor (Berld.), Europa, África septentrional y Asia septentrional (Hpt.), África meridional (Arn.).

♀ Insecto de tamaño mediano, negro, con la base del abdomen manchada de color rojo.

Colorido.—El color negro del insecto diríamos que es negro carbón; el color rojo lo presenta en la punta de las mandíbulas y en los tres primeros terguitos abdominales, en los que se exhibe en forma de sendas bandas, profundamente escotadas en el centro de su borde posterior, resultando por esto limitada la banda por un contorno en guirnalda; a veces la escotadura es tan profunda que divide por completo la banda, que queda formando dos manchas de borde posterior redondeado. Las bandas o manchas de color rojo tienen el límite posterior tan definido que solamente por este aspecto se puede casi siempre identificar esta especie entre los demás Pompílidos de nuestra fauna.

Las alas son marcadamente ahumadas, con orla apical extracelular atezada bien distinta. Los ejemplares de nuestra fauna presentan el ahumado de las alas más intenso que en general los del resto de Europa que hemos podido examinar.

Conformación y esculpido.—La cabeza es más ancha que el tórax; el clipeo tiene el borde anterior convexo, con una escotadura corta en el centro, se continúa en curva regular con los bordes laterales de

manera que no se aprecia límite distinto con éstos; presenta limbo mal limitado y brillante; la superficie del clipeo es de aspecto mate, presentando un punteado muy fino y denso; los bordes internos de los ojos son paralelos; la línea media frontal está indicada; la anchura de un ojo es a la de media frente como 2:3; la cabeza no está estrechada posteriormente; la anchura de las sienes es respecto a la de un ojo como 2:3; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso, $POL = OOL$, o algo mayor. La longitud del tercer artejo de las antenas es mayor que la del escapo + pedicelo y el quintuplo de su anchura distal.

El pronoto es corto, cae en curva sobre el collar, apreciándose, sin embargo, en él una porción horizontal y otra declive; visto desde arriba se aprecia que su borde anterior es en curva regular, y el posterior, escotado anguloso, a veces casi arqueado. El mesonoto es apenas convexo, sus surcos parapsidales bien señalados; las cuneolas son cortas; el escudete es alargado, aplanado; el posescudete, en forma de rodete transversal, corto, sobresale al posnoto; éste es más corto que el posescudete, con estrías transversales, que no desaparecen en la línea media.

El propodeo, visto lateralmente, forma una curva regular con muy ligero aplanamiento en su porción declive, siendo la parte horizontal francamente tan larga como aquélla, lo que distingue a la especie de *schlettereri*; visto desde arriba, se percibe la separación de las dos porciones, debido a la ligera depresión de la declive; la superficie del propodeo es lisa y no se aprecia en él surco medio longitudinal.

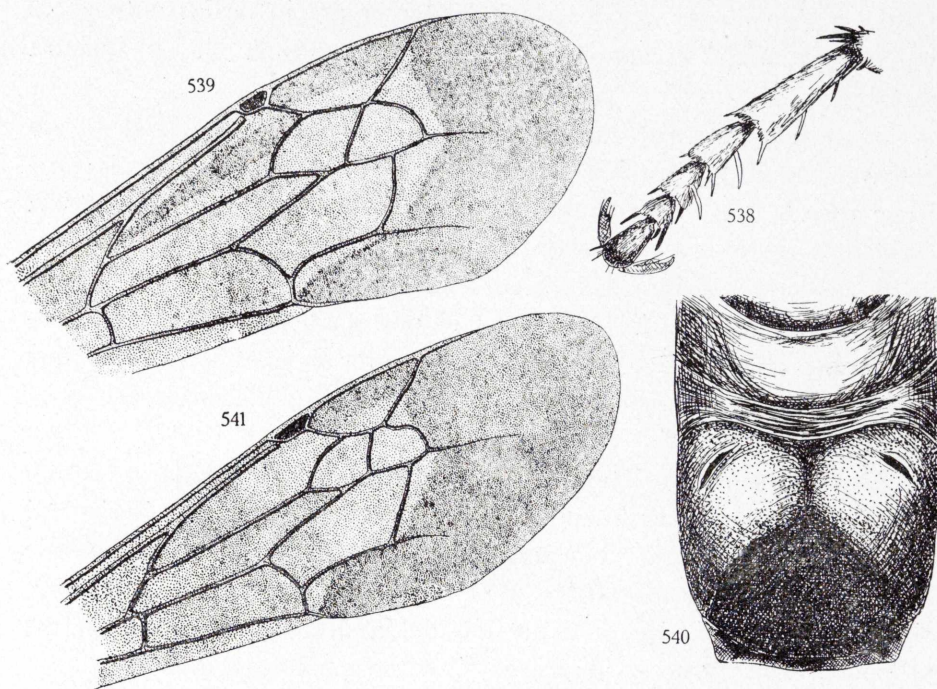
En las patas anteriores el metatarso es tan largo como los tres artejos siguientes juntos y posee un peine formado (fig. 538) por tres espinas aguzadas más cortas que el artejo subsiguiente; el segundo y tercer artejos tienen dos cada uno, y el cuarto una sola.

Presenta el insecto pubescencia corta, densa, yacente, negra y algunos pelos negros erectos, más abundantes en la cabeza, prosternón, pronoto, coxas y región ventral del abdomen; prunosidad gris más o menos manifiesta en el abdomen.

El pulvillus está bien desarrollado, así como el peine pulvillar, que es robusto y está formado de densas y abundantes cerdas, que cubren bien el pulvillus; el diente ungueal bien desarrollado.

Venación de las alas (fig. 539).—En las alas anteriores la celda radial es ancha y corta; el último sector es recto, siendo la forma de la celda trapezoidal casi triangular; las celdas cubitales segunda y

tercera de la misma longitud en sus bases, mucho más larga la segunda que la tercera por arriba; la segunda, estrechada hacia adelante en un tercio; la tercera es triangular o casi; las venas cubitales primera y tercera convexas hacia la base y el ápice, respectivamente; la vena basal es recta y de posición oblicua; el nervulus es ligeramente postfurcal. En las alas posteriores el nervulus es antefurcal.



Figs. 538-541.—*Anoplius (Pompilinus) fuscus* L.: 538; Metatarso y tarso anteriores; 539) ala anterior. *Anoplius (Pompilinus) infuscatus* Lind.: 540) pronoto y propodeo; 541) ala anterior.

Dimensiones del insecto: Long.: 8-15 mm. (9-14 mm. Berld.) (7-15 mm. Hpt.) (9-15 mm. Wilcke.)

Long. del a. ant.: 7-12 mm. Env.: 15-26 mm.

♂ = Semejante a la ♀; en general, de menor tamaño y mucho más esbelto.

Colorido.—Negro, con mancha amarilla, más o menos parda en la porción superior de la órbita externa. El primero y segundo segmento y los dos tercios basales del tercer terguito del abdomen, de

color rojo más o menos amarillento; de ordinario, el límite posterior del color rojo no está escotado como en la ♀; tan solamente se percibe dicha escotadura en el color rojo del tercer terguito, y no muy marcada.

Conformación y esculpido.—La cabeza más ancha que el pronoto; la superficie del clipeo ligeramente convexa, regular; la frente es poco convexa, con la línea media frontal indicada; la anchura de un ojo es a la de media frente como 1:2; los ocelos están situados en ángulo obtuso, POL poco menor que OOL; el tercer artejo de las antenas es igual a la longitud del escapo.

El pronoto está posteriormente escotado en ángulo obtuso.

La longitud del posnoto es menor que la mitad de la del pos-escudete, sin manifestas estrías transversales. El propodeo presenta un esculpido coriáceo, sin surco medio.

Las uñas de los tarsos son bífidas, muy apreciables.

Posee el insecto pilosidad negra, larga, erecta en la cara, vértex, sienes, pronoto y propodeo; prunosidad blanco-grisácea, más perceptible en el clipeo, cara, antenas, propodeo, parte rojiza de los terguitos y en las coxas anteriores; esta prunosidad toma matiz pardocastaño en la coxas y fémures.

La placa genital (lám. XXIII, fig. 6) es aplanada; los bordes laterales, paralelos, el posterior convexo regular; hacia la base tiene la placa una quilla obtusa, que se acentúa a medida que es más anterior, y termina con una especie de prominencia, que forma casi un tubérculo.

Los palpos genitales son alargados (ibid., fig. 10).

La *armadura genital* en su conjunto es alargada (ibid., figs. 7-9). Los gonópodos del noveno segmento (ibid., *a*) son los apéndices más largos de aquélla, en forma de lámina, con su borde interno cóncavo regular hacia adentro; el externo, paralelo a éste, convexo, el ápex en curva regular; posee el apéndice pilosidad abundante, de longitud igual, dispuesta más densamente hacia la punta; las volsellas (ibid., *b*) con la porción cefálica muy ensanchada, uniformemente redondeada y con abundante pilosidad erecta; los fórceps intermediarios (ibid., *c*) de la forma común aguzados en su ápice; el pene (ibid., *d*) más largo que los apéndices anteriores, está muy ensanchado apicalmente y redondeado en el extremo.

Dimensiones del insecto.—Long.: 6-12 mm.

Long. del a. ant. 5-10 mm. Env.: 10,5-21 mm.

Biología.—Las observaciones biológicas respecto a este Anopliu.

son numerosísimas, sin duda debido a que es uno de los himenópteros más comunes, y se encuentra ya desde los primeros días de la primavera y dura hasta el otoño (Giraud, Ferton, etc.). Las fechas extremas en nuestra Península van del 13 de febrero (Llobregat) a diciembre (Rascafría).

Dichas observaciones son principalmente debidas a Nicolas, Giraud, Ferton, Adlerz, Picard, Bristowe, y recopiladas por Richards y Hamm (loc. cit.).

La avispa, en sus excursiones de caza, recorre las anfractuosidades y fisuras del suelo, debajo de las piedras, agujeros, debajo de las hierbas. Le agrada los sitios un poco arenosos, baldíos, el borde de los bosques, donde sus presas son abundantes. Su método de caza es recorrer el terreno con rapidez y caer sobre su presa de pronto. Si ésta no está ápercibida la pica y paraliza. El horror instintivo que presentan las arañas frente al pompílido ya se ha citado, y así es en este caso también. A veces las arañas capturadas son tan potentes que son capaces de abatir presas tan vigorosas como la avispa raptora.

Es impresionante ver a una *Lycosa*, tan fuerte y tan alerta, abatirse bajo el aguijón de la *Anoplius*, plegando sus patas contra su cuerpo, paralizadas para siempre. El insecto la coge con sus mandíbulas y la lleva a rastras, a reculones, al emplazamiento que elegirá para hacer su nido. No se ha visto en este acarreo aprovecharse de las alas para evitar las dificultades de aquél, que a veces son considerables.

Una vez en el lugar elegido, deposita la presa en sitio donde cree que queda a salvo de otros raptores. Procede entonces a excavar el nido, labor que suele ser penosa y de duración, y no siempre la elección del sitio ha sido bien hecha, pues incluso tiene que cambiar de lugar por serle imposible cavar donde eligió, como en el caso citado por Giraud. Mientras dura el trabajo de excavación de vez en cuando visita su presa, sin duda para asegurarse de la integridad de ella.

Terminado el trabajo, vuelve por última vez a la araña y la transporta a reculones hasta la puerta del nido, la deposita allí y penetra primero sola, sale pronto, prende a la presa por una pata y trata de introducirla tras de ella; si de esta manera se atraviesa, la prende por el extremo del abdomen. Transcurridos unos momentos vuelve a aparecer la avispa, a medias, arrancando con las mandíbulas fragmentos de tierra, piedrecillas que echa hacia atrás con las patas anteriores; las patas medias y posteriores les sirven, separadas, para apoyo y

fijeza; con la extremidad del abdomen apelmaza las diversas capas con que va tapando el conducto.

El huevo es blanco, pegado transversalmente en la base del abdomen de la araña, de 2 a 3 mm. por 0,3 mm. (Nicolas), más grueso por un extremo que por el otro. El período de incubación, de cinco-seis días (Adlerz); el tiempo de larva es de quince-dieciocho días, según Nicolas; de nueve-diez días según Adlerz; la duración de pupa es en un macho de treinta y cinco días en junio-julio, según Adlerz.

Las presas señaladas son muy distintas y numerosas: LYCOSIDAE: *Tarentula trabalis* (Sund.) (Aranea inquilina Cl.), *Tarentula accentuata* (Latr.) (barbipes Sund.), *Tarentula aculeata* (Cl.), *Tarentula trabalis* (Sund.), *Trochosa terricola* Thor., *Trochosa fulvolineata* (Luc.) (*Lychosa personata* L. K.), *Trochosa (Lycosa) ruricola* (Deg.), *Lycosa (Pardosa) hortensis* Thor., *Arctosa perita* (Latr.) (*Trochosa picta* (Hahn). THOMISIDAE: *Thanatus formicinus* (Ol.). SALTICIDAE: *Aelurillus insignitus* (Ol.). DRASSIDAE: *Drassodes signifer* (L. K.) (*troglydites* (L. K.). AGELENIDAE: *Agelena labyrinthica* (L.).

Anoplius (Pompilinus) infuscatus Lind.

Sin.: *Pompilus infuscatus* Lind., N. Mem. Ac. Bruxelles, IV, 1827, página 339, núm. 36, ♂. = *Pompilus sericatus* Shuck., Essay indig. Foss. Hym., 1835, pág. 60, sp. 11, ♂. = *Pompilus chalybeatus* Schdte., Naturh. Tidsskr., I, 1837, pág. 338, núm. 7, ♀ ♂. = *Pompilus difformis* Schdte., Naturh. Tidsskr., I, 1837, pág. 339, sp. 8, T. IV, fig. 4h, ♂. = *Pompilus chalybeatus* Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 73, núm. 35. = *Pompilus dispar* Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 75, núm. 36. = *Priocnemis sericatus* Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 111, núm. 53, ♂. = *Pompilus chalybeatus* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 451, núm. 55. = *Pompilus dispar* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 452, núm. 57. = *Pompilus gibbulus* Lep., Hist. nat. Ins., III, 1845, pág. 437, núm. 31. = *Pompilus infuscatus* Lep., Hist. nat. Ins., III, 1845, pág. 437, núm. 32. = *Pompilus chalybeatus* Wesm., Bull. Ac. Belg., XVIII, 1851, pág. 462 (&), núm. 11. = *Pompilus chalybeatus* Taschb., Zschr. Naturw., XII, 1858, pág. 67, sp. 9 y pág. 69. = *Pompilus chalybeatus* Taschb., Hym. Deutschl., 1866, pág. 215, sp. 9 y pág. 217. = *Pompilus chalybeatus* Thoms., Op. ent., II, 1870, pág. 219, núm. 10. = *Pompilus dispar* Thoms., Op. ent., II, 1870, pág. 220, núm. 11. = *Pompilus chalybeatus* Thoms., Skand. Hym., III, 1874, pág. 146, núm. 10. = *Pompilus dispar* Thoms., Skand. Hym., III, 1874, pág. 146, núm. 11. = *Pompilus sabulicola* Thoms., Skand. Hym., III, 1874, pág. 147, núm. 12. = *Pompilus chalybeatus* Cost., Prosp. Imen. Ital., II, 1887, pág. 74, nú-

mero 31. = *Pompilus dispar* Cost., Prosp. Imen. Ital., II, 1887, pág. 74, núm. 32. = *Pompilus aerarius* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 201, número 69, ♀. = *Pompilus calcatus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 201, núm. 70, ♀. = *Pompilus onus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 202, núm. 71, ♀. = *Pompilus argentatus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 205, núm. 79, ♀. = *Pompilus stellatus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 205, núm. 80, ♀. = *Pompilus xycticus* Tourn., Ent. Genev., 1890, pág. 215, núm. 105, ♀. = *Pompilus chalybeatus* Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, 1893, pág. 100, núm. 20. = *Pompilus dispar* Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, 1893, pág. 100, núm. 21. = *Pompilus chalybeatus* Saund., Hym. ac. Brit. Isl., 1896, págs. 56 y 62. = *Pompilus aerarius* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 270. = *Pompilus argentatus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 274. = *Pompilus calcatus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 278. = *Pompilus chalybeatus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 279. = *Pompilus dispar* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, página 285. = *Pompilus infuscatus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, página 296. = *Pompilus onus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 307. = *Pompilus sabulicola* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 319. = *Pompilus xycticus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 336. = *Pompilus chalybeatus* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1901, pág. 555. = *Pompilus chalybeatus* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1904, pág. 600. = *Pompilus chalybeatus* Schmdkn., Hym. Mitteleur., 1907, pág. 265, ♀, y 271, ♂. = *Pompilus dispar* Schmdkn., Hym. Mitteleur., 1907, pág. 265, ♀, y 271, ♂. = *Pompilus sabulicola* Schmdkn., Hym. Mitteleur., 1907, pág. 265, ♀, y 271, ♂. = *Pompilus chalybeatus* Auriv., Ent. Tidskr., XXVIII, 1907, pág. 12 ♂, 18 ♀, 22, núm. 14. = *Pompilus dispar* Auriv., Ent. Tidskr., XXVIII, 1907, pág. 12 ♂, 18 ♀, 22, núm. 16. = *Pompilus sabulicola* Auriv., Ent. Tidskr., XXVIII, 1907, pág. 12 ♂, 18 ♀, fig. 106 a, pág. 22, núm. 17. = *Pompilus chalybeatus* Niels., Dan. Fn., II, 1907, pág. 51 ♂, ♀ 53, núm. 7. = *Pompilus dispar* Niels., Dan. Fn., II, 1907, pág. 51 ♂, 54 ♀, núm. 8. = *Psammochares chalybeatus* Perk., Ent. monthly Mag., 1920, pág. 34. = *Anoplius chalybeatus* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 246 y 251. = *Anoplius dispar* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 249 y 252. = *Psammochares (Anoplius) infuscatus* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927; Beiheft, págs. 160, 167, 238-241 y 344, fig. 110, núm. 44. = *Anoplius infuscatus* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl., Bd. 15, 1929, págs. 138, 592 y 602. = *Anoplius infuscatus* Hpt., Boll. Lab. Ent. Bologna, vol. VI, 1934, pág. 175. = *Anoplius infuscatus* Minkwz., Bull. Ent. Polonia, t. XIII, 1934, pág. 58. = *Anoplius infuscatus* Berld., Ann. Soc. ent. Fr., 1935, pág. 59. = *Anoplius infuscatus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VIII, 1936, pág. 152. = *Anoplius infuscatus* Hpt., Märk. Tierw., Bd. 3, Heft. 1/2, 1937, pág. 97, núm. 39. = *Anoplius infuscatus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1937, pág. 67. = *Anoplius dispar* Soyer, Bull. Soc. ent. Fr., vol. V-XLIII, 1938, págs. 217 y 218. = *Anoplius chalybeatus* Soyer, Bull. Soc. ent. Fr., V-XLIII, 1938, págs. 219 y 220. = *Anoplius dispar* Manev., Ann. Soc. ent. Fr., vol. CVIII, 1939, pág. 93. = *Anoplius infuscatus*

Richards, O. y Hamm., A. H. Trans. Soc. Brit. Ent., 1939, páginas 96-98, núm. 31. = *Psammochares (Anoplius) infuscatus* Moczar, Zool. Anz., Bd. 143, 1943, págs. 146 y 147. = *Anoplius infuscatus* Wilcke, De Nederlandse Pompilidae, 1943, págs. 72, 73, 75 y 76, figuras 4 c y 74. = *Anoplius (Pompilinus) infuscatus* Wahis., Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 91, I-II, 1955, pág. 53, núm. 25.

Ejemplares examinados: más de 117 ♀♀ y 47 ♂♂.

Prov. de *Alicante*.—Alicante ♂ VII-1906 (J. Sanz!), 3 ♀♀ y 2 ♂♂ VIII-1911 (Mercet!); Orihuela ♂ VIII-1935 (Andréu!). = Prov. de *Avila*.—Navalperal ♀ VII-1904 (Escalera!, Col. Cabr.), ♂ VII-1904 (Escalera!). = *Baleares*.—Ibiza ♂ 10-VI-1934 (Giner!, Col. Giner); Mallorca 2 ♀♀ y ♂ 9-I-1901. = Prov. de *Barcelona*.—Barcelona (El Parque) ♀ 17-V-1894 (Col. Cabr.); Casa Antúnez 6 ♀♀ 20-VI-1894, 4 y 26, X-1895, 23-VIII-1898 (dos) del 28-VII-1898 y ♂ 20-VIII-1898 (todos de la Col. Cabr.); Casa Gómiz ♀ 25-III-1897 y ♂ 20-III-1898 (Col. Cabr.); Far Llobregat ♂ 24-VI-1924 (Farriols!, Col. Cabr.); Gavá 2 ♀♀ 31-VII-1898 (Col. Cabr.); Pedralbes ♂ 20-VIII-1890 (Antigas!—Col. Cabr.), ♀ 14-XI-1897 (Col. Cabr.); Ripollet ♀ 12-VI-1896 (Col. Cabr.); Tarrasa ♂ 15-IV-1897 (Col. Cabr.). = Prov. de *Burgos*.—Burgos ♂ (Sanz!); Terminón 8 ♀♀ y 2 ♂♂ (Parra!). = Prov. de *Cádiz*.—Chiclana 3 ♀♀ 26-V-1935, 10 y 26, VII-1938 (Mi col.). = *Canarias*.—Fuerte Ventura (Las Peñitas) 3 ♀♀ 18-XI-1934 y ♀ 6-III-1935 (Col. Cabr.). = Prov. de *Córdoba*.—La Vega ♂ 1-XI-1924 (Seyrig!). = Prov. de *Gerona*.—Camprodón 2 ♂♂ 25-III y 14-VIII, 1898 (Col. Cabr.). = Prov. de *Guipúzcoa*.—Irún, Fuenterrabía 2 ♂♂ 7-8-VII-1906 (Col. Cabr.). = Prov. de *Huesca*.—Sena (H) ♀ 1923. = Prov. de *Logroño*.—Logroño ♀ 19-IX-1921 (Dusmet!). = Prov. de *Madrid*.—Alcalá ♀ (Escalera!); Aranjuez ♀ 25-VI-1901 (Dusmet!—Col. Dusmet), 3 ♀♀ (Mercet!); Casa de Campo ♂ VII-1908 (Arias!); El Escorial ♂ 8-IX-1912 (Dusmet!—Col. Dusmet), 2 ♂♂ (Mercet!); El Pardo ♀ VI-1904 (Arias!), 2 ♀♀ 15-VIII-1906 (Col. Cabr.), ♂ (J. B. Quirós!); Los Molinos ♂ (Mercet!); Madrid ♀ 27-V-1894 (Col. Cabr.), ♀ 11-IX-1910, ♀ 6-VIII-1943 (Mi col.), ♀ y ♂ (Mercet!), ♀ (Escalera!—Col. Cabr.); Montarco ♀ y ♂ 21-VIII y 14-IX, 1906 (Col. Cabr.), ♀ (Mercet!); Paracuellos ♀; Villaverde ♀ 3-VIII-1906 (Exc. Merc. y Ag.—Col. Cabr.); Villaviciosa ♀ 29-VI-1909 (Dusmet!—Col. Dusmet), 2 ♀♀ 21-IV-1912 (Dusmet!—Col. Dusmet). = Prov. de *Murcia*.—Archena ♀ ♂ (Dusmet!). = Prov. de

Pontevedra.—Bayona 3 ♀♀ 7-VIII-1922 (Dusmet!); Pontevedra ♀ VIII-1943 (E. Junco!—Col. Junco). = Prov. de *Santander*.—Santander ♀ (Gogorza!); Santoña ♀ 1934 (L. Cendrero!). = Prov. de *Tarragona*.—La Cava ♀ VII-1926 (J. Gil!). = Prov. de *Teruel*.—Oliete ♀ VIII-1910 (Dusmet!—Col. Dusmet). = Prov. de *Valencia*.—Dehesa ♂ 2-IV-1941 (Giner!—Col. Giner), ♀ (Giner!—Col. Giner); El Plá ♀ 24-IV-1938 (Giner!—Col. Giner); Malvarrosa 2 ♀♀ 3-IX-1939 (Giner!—Col. Giner), ♀ 10-IX-1939 (Giner!—Col. Giner), 2 ♀♀ (Giner!—Col. Giner); Valencia ♂ 3-VII-1910 (Mercet!), 3 ♂♂ (Mercet), ♀ ♂ (Moroder!), ♀ (Cruz Nathan). = Prov. de *Vizcaya*.—Bilbao 12 ♀♀ (Col. Seebold. Mus. Madrid). = Prov. de *Zaragoza*.—Sobradriel ♀ 6-VII-1906 (Col. Dusmet); Veruela ♀ (P. Sala!); Zaragoza ♀ 10-X-1919.

Extranjero. = Europa. = *Alemania*.—Berlín ♀ (Col. Dusmet), Breslau ♀ (Hewig., Col. Giner), Bromberg ♀ (Meyer.—Col. Cabr.), ♀ (Col. Dusmet), Darmstadt ♀ y ♂ 21-VII-1891 (Meyer.—Col. Cabr.), Munich ("Um München") Locchausen ♀ 17-VIII-1947 (leg. Stöcklein.—Col. Giner), Nuremberg ("Um. Nürnberg") ♀ 21-VI-1942 ("Stöcklein!—Col. Giner), Verneisdorf ♀ 5-VIII-1928 (Col. Giner). = *Chipre*.—Cheskes ♀ 16-VI-1940 (Mauromoustakis!—Col. Giner), Limassol ♀ 26-IX-1930 y ♀ VI-1944 (Mauromoustakis!—Col. Giner). = *Francia*.—♂ (Col. Cabr.).

Africa. = *Argelia*.—♀ 24-V-1914 (Dr. Cros!). = *Egipto*.—El Cairo ♀ y ♂ (Staudinger.—Col. Cabr.), ♀ (A. Mochi!—Col. Giner), Fun-Uad-Meharizat ♀ y 2 ♂♂ (Matéu!—Col. Giner), Tisguirrentz-Draa ♀ V-1944 (Matéu!—Col. Giner). = *Marruecos*.—Melilla ♀ X-1938 (Pardo Alcaide!—Col. Giner), ♀ XI-1938 (P. Alcaide!—Col. Giner), Tánger 5 ♂♂ (Mtz. Escalera!), Taza ♀ 24-II-1931 (Ad. Nadig.—Col. Giner). = *Túnez*.—Kebibi ♀ (Col. Cabr.).

Sede incierta. = Fürth Trautman ♀, Leça ♀.

Sin indicación de lugar de captura. = ♀ 22-IX-1922 (Col. Giner), 2 ♀♀ (Col. Giner), 2 ♀♀ y ♂.

Difusión. Toda Francia, toda Europa (Berld.).—Casi toda Europa, también en Asia Menor (Hpt.), Africa del Norte.

♀. Insecto de mediano tamaño, de color negro, con la base del abdomen de rojo oscuro.

Colorido. = Solamente presenta de color rojo muy oscuro el centro de las mandíbulas, los anillos abdominales primero y segundo y la

base del tercer terguito; la extensión del color rojo en el abdomen es muy variable; de ordinario, en los ejemplares españoles se limita a los dos primeros segmentos, no extendiéndose, o apenas, al tercer terguito; la base, a veces, del primer terguito es, en mayor o menor extensión, negra; el límite posterior del color rojo en los terguitos es francamente transversal lineal, de manera que el borde posterior de cada segmento es negro, si bien dicho límite es difuso.

Las alas en los ejemplares de nuestra fauna son de ordinario bien ahumadas, con orla apical extracelular no intensamente destacada; en los ejemplares extranjeros las alas son menos ahumadas y la orla apical más distinta.

Conformación y esculpido. = En conjunto esta especie no destaca por su robustez ni por esbelta; sin embargo, algunos ejemplares en cierto modo son esbeltos, a diferencia de *fuscus*, que es de contorno y aspecto más bien corto y robusto.

La cabeza es más ancha que el tórax; el clipeo es mucho más ancho que alto, de superficie ligeramente convexa, con su borde anterior recto, con su margen brillante, sus bordes laterales se disponen en arco continuo con el anterior; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la línea media frontal está indicada; la anchura de un ojo es algo menor que la de media frente; la cabeza está poco estrechada posteriormente; la anchura de las sienes es, respecto a la de un ojo, como 1:2; los ocelos se hallan dispuestos en ángulo recto; POL algo menor que OOL. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo.

El pronoto cae en curva algo angulosa sobre el collar; sus ángulos humerales son redondeados, nada inflados; el borde posterior está escotado en ángulo obtuso; el mesonoto es poco convexo; sus surcos parapsidales, que están bien señalados, llegan casi hasta el mismo borde posterior del pronoto; el escudete es aplanado; el posescudete continúa la curva dorsal del escudete; el posnoto es más ancho que la mitad del posescudete; se halla provisto de rectas estrías, destacadas, transversales (fig. 540), y está algo estrechado por detrás en el centro.

El propodeo tiene su porción horizontal convexa, con surso medio longitudinal bien señalado; su superficie es lisa, sin esculpido visible; la porción declive es oblicua hacia abajo y atrás, algo excavada en sentido transversal.

El metatarso anterior posee un peine formado por tres (4) espinas aguzadas tan largas como la anchura apical del artejo; los arte-

jos 2.º y 3.º de dichas patas tienen cada uno dos espinas del mismo aspecto y longitud.

El espolón interno de las tibias posteriores es muy variable su longitud respecto a su relación con la del metatarso, siendo como 2:3 en los ejemplares grandes y 3:5 en los más pequeños.

El primer terguito abdominal es de perfil dorsal muy convexo; el último esternito aparece comprimido, ofreciendo una arista media de aspecto opaco y transversalmente obtusa.

Posee el insecto escasa pilosidad; tiene prunosidad de color castaño oscuro, sobre todo en las coxas y la parte ventral del abdomen; a los lados del posnoto y en las coxas por arriba dicha prunosidad es de brillo plateado; sobre los primeros terguitos de algunos ejemplares se aprecia una prunosidad ceniza de aspecto pulverulento.

Venación de las alas (figs. 541). = En las alas anteriores la celda radial es ancha, casi triangular; su último sector es recto; las celdas cubitales segunda y tercera tienen la misma longitud en su base; la segunda está estrechada hacia delante, aproximadamente en su mitad; la tercera, muy estrechada, es triangular o casi, pues ordinariamente no llega a cerrarse por completo, pero es esto tan variable que en un mismo ejemplar se ofrecen los dos aspectos, uno en cada ala (ej. de Logroño: en el ala izquierda casi cerrada y en la derecha triangular); la primera vena transversocubital ligeramente convexa hacia la base; la tercera hacia el ápice muy convexa, a veces quebrada; la vena basal es muy poco convexa y muy inclinada; el nervulus está situado algo posfurcalmente. En las alas posteriores el nervulus es intersticial.

Dimensiones de la ♀.—Long. 8-13 mm. (8-12 mm. Berld., Hpt., 7-13 mm. Wilcke).

Long. del a. ant.: 6,5-11 mm. Env.: 14-23,5 mm.

♂. Coincidente en colorido y caracteres morfológicos con la ♀, es de menor tamaño y de aspecto más alargado.

La cabeza es relativamente más ancha que el tórax que en la ♀; menos estrechada hacia atrás; el surco medio frontal menos marcado; la anchura de un ojo es, respecto a la de media frente, como 2:3; la longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo; los artejos son algo curvos en su borde inferior.

El pronoto es relativamente más largo que en la ♀ y más convexo, sin límite definido entre su porción horizontal y la declive; el borde posterior está escotado en ángulo obtuso, más cerrado y más

profundo que en la ♀; el mesonoto presenta en su parte anterior dos surcos paracentrales bien señalados; los parapsidales son rectos y casi completos, como en la ♀; el perfil dorsal del tórax es muy convexo.

La pilosidad del ♂ es más abundante que en el otro sexo, sobre todo en la cabeza, cara y vértex; la prunosidad gris es muy abundante y, por ende, más perceptible.

Las uñas de los tarsos, como corresponde al Género, son bífidas.

Genitalia. La placa genital, separada del cuerpo del insecto (lám. XXIV, fig. 1), es de conformación alargada; sus bordes laterales son convergentes hacia atrás, el posterior es redondeado, semi-elíptico; posee la placa quilla media longitudinal, y a los lados la superficie está dispuesta en forma de tejado poco escarpado; el penúltimo esternito adosado a la base de la placa genital tiene el borde posterior recto, sus apodemas laterales son cortas. El quinto esternito posee en su borde posterior una ancha muesca en conjunto de forma cuadrangular, pero que en el fondo está escotada en arco; el cuarto esternito está deprimido en el centro. Los *palpos genitales* son alargados, subcilíndricos y estrechos. La *armadura genital* (lám. XXIV, figs. 2-4) es de aspecto general esbelto, con sus apéndices muy alargados y estrechos. Los gonópodos del 9.º segmento son largos y finos (ibid., *a*); vistos lateralmente se aprecia en ellos el borde inferior ondulado con dos muescas hacia abajo y franjeados de pelos largos incurvados hacia atrás; el borde superior lampiño, con una sola curva cóncava hacia arriba, en la base está ensanchado, su punta estrechamente redondeada; vistos dichos apéndices por la cara inferior se ofrecen en forma de S. itálica; en conjunto estos gonópodos son dos láminas largas y estrechas en las que puede considerarse un borde superior lampiño y otro inferior provisto de pilosidad; las volsellas (ibid., *b*) tienen una forma muy especial por presentar una fuerte curvatura cerca de su extremidad distal que les da aspecto falciforme y se aproximan mutuamente en sus extremos; los forceps intermedarios (ibid., *c*) son algo más largos que las volsellas; apéndices delgados, provistos de doble curvatura, una en sentido sagital dirigida hacia abajo y atrás, y otra transversalmente, análoga a la que tienen los gonópodos del 9.º segmento; son apéndices lampiños; el pene (ibid., *d*) es tan largo como los últimos apéndices citados, redondeado en su extremo apical y estrechado en su parte media.

Dimensiones del insecto.—Long.: 5-11 mm. (6-7 mm. Berld., 7-10 mm. Hpt., 5-9 mm. Wilck.).

Long. del a. ant.: 5-8 mm. Env.: 10,5-18,5 mm.

Biología.—Las observaciones referentes a las costumbres de este anoplus son debidas a Fertton, Adlerz, Borries, Crèvecoeur, Nielsen, Minkiewicz, y están recopiladas en el trabajo de Richard, O. W., y Hamm, A. H.

Entre dichas observaciones se destaca la facilidad con que el insecto acepta como presa una araña ya paralizada por otra avispa y la arrastra a su nido sin picarla.

Las presas anotadas son: LYCOSIDAE, *Lycosa (Pardosa) monticola* Sund., *Xerolycosa (Lycosa) miniata* (L. K.), *Trochosa (Lycosa) ruricola* (Deg.), *Arctosa (Pirata) leoparda* Sund., *Arctosa (Lycosa) cinerea* (Fab.), *Trochosa terricola* Thor., *Arctosa (Trochosa) perita* Latr.; THOMISIDAE, *Thanatus formicinus* Ol.; AGELENIDAE, *Textrix denticulata* Ol.

Se anotan como parásitos de este Anoplus (Fertton y Minkiewicz) a *Ceropales maculatus* Fab. y *C. cribrata* Cost.

Anoplus (Anoplus) nigerrimus Scop.

Sin.: *Sphex nigerrima* Scop., Ent. Cavn., 1763, pág. 295, núm. 784, T. 42, fig. 784. = *Sphex nigra* F.?, Syst. ent. 1775, pág. 350, núm. 22. = *Sphex nigra* Rossi, Fauna Etr., II, 1790, pág. 64, núm. 819. = *Sphex nigra* Christ., Naturg. Ins., 1791, pág. 264. = *Pompilus niger* Panz., Faun. Ins. Germ., VI, 1799, pág. 71, T. 19. = *Pompilus niger* F., Syst. Piez., 1804, pág. 191, núm. 15. = *Pompilus niger* Lind., N. Mem. Ac. Bruxelles, IV, 1827, pág. 306, núm. 1. = *Pompilus niger* Dhlb., Monogr. Pomp. Suec., 1829, pág. 8, núm. 10. = *Pompilus niger* Dhlb., Exercit. Hym., IV, 1832, pág. 64, núm. 12, var. a-c. = *Pompilus niger* Shuck., Essay indig. Foss. Hym., 1835, pág. 50, sp. 2. = *Pompilus niger* Schdte., Naturh. Tidsskr., I, 1837, pág. 334, sp. 3. = *Pompilus niger* Zett., Ins. Lapp., 1838, pág. 439, núm. 9, ex-parte. = *Pompilus niger* Dhlb., Hym. eur., I, 1843, pág. 45, núm. 24. = *Pompilus niger* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 444, núm. 5. = *Calicurgus melanius* Lep., Hist. nat. Ins., III, 1845, pág. 409, núm. 17 ♀. = *Pompilus niger* Ev., Bull. Soc. Moscou, XXII, IV, 1849, pág. 377, núm. 16. = *Pompilus incisus* Tschb., Stettin. Ent. Ztg., XI, 1850, pág. 8. = *Pompilus niger* Wesm., Bull. Ac. Belg., XVIII, 1851, pág. 459 (34), núm. 8. = *Pompilus niger* Schenck, Jhrb. Ver. Natk. Nass., XII, 1857, pág. 230, núm. 4. = *Pompilus melanarius* Schenck, Jhrb. Ver. Natk. Nass., XII, 1857, pág. 230, núm. 5. = *Pompilus niger* Tschb., Zschr. Naturw., XII, 1858, pág. 66, sp. 4, y pág. 68. = *Pompilus niger* Schenck, Jhrb. Ver. Natk. Nass., XVI, 1861, pág. 145, núm. 23 ♀. = *Pompilus niger* Tschb., Hym. Dtschl., 1866, pág. 214, sp. 4, y pág. 216. = *Pompilus*

niger Thoms., Op. ent., II, 1870, pág. 217, núm. 4. = *Pompilus niger* Thoms., Skand. Hym., III, 1874, pág. 142, núm. 4. = *Pompilus niger* Marq., Bull. Soc. nat. Toulouse, XIII, 1879, pág. 174. = *Pompilus niger* Kohl., Zschr. Ferdinandeum, III, 1880, pág. 197, núm. 7, var. 1 y 2. = *Pompilus incisus* Kohl., Ent. Nachr., XI, 1885, pág. 162 ♂. = *Pompilus niger* Cost., Prosp. Imen. Ital., II, 1887, pág. 60, núm. 9, var. a y b. = *Pompilus excerptus* Tourn., Ent. Genev., 1889, pág. 159, núm. 9 ♀. = *Pompilus tenuicornis* Tourn., Ent. Genev., 1889, pág. 159, núm. 10 ♀. = *Pompilus niger* Tourn., Ent. Genev., 1889, pág. 160, núm. 12 ♀. = *Pompilus difficilis* Tourn., Ent. Genev., 1889, pág. 167, núm. 29 ♀. = *Pompilus nigerrimus* var. *kohli* Verh., Ent. Nachr., XVIII, 1892, pág. 71 ♂. = *Pompilus niger* Saund., Hym. ac. Brit. Isl., 1896, págs. 56 y 60. = *Pompilus difficilis* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, página 285. = *Pompilus excerptus* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 287. = *Pompilus nigerrimus* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 304. = *Pompilus nigerrimus* var. *melanarius* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 305. = *Pompilus tenuicornis* D. T. Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 326. = *Pompilus niger* Fert. Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LII, 1897, pág. 115. = *Pompilus niger* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1904, pág. 602. = *Pompilus nigerrimus* Sp. Schn. Tromsø Mus. Arrsh., XXIX, 1906, pág. 103, núm. 6. = *Pompilus nigerrimus* var. *nigra* Schdkn., Hym. Mitteleur, 1907, pág. 262 ♀ y 268 ♂. = *Pompilus nigerrimus* var. *melanarius* Schmdkn., Hym. Mitteleur, 1907, pág. 262 ♀. = *Pompilus nigerrimus* Auriv., Ent. Tidskr., XXVIII, pág. 9 ♂, fig. 91, pág. 16 ♀, pág. 21, núm. 6, fig. 107. = *Pompilus niger* Niels., Dan. Fn., II, 1907, págs. 50, 52, núm. 3. = *Psammochares nigerrimus* Perk., Ent. month. Mag., 1920, pág. 34. = *Anoplius nigerrimus* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 249, 252, figs. 510, 512 y 513. = *Anoplius nigerrimus* Berld., Bull. Soc. ent. Fr., 1925, pág. 95. = *Psammochares (Anoplius) nigerrimus* Hpt., Dsch. Ent. Zschr., 1927, Beiheft, págs. 160 ♀, 167 ♂, 241-243, 344 y 345, figs. 11 y 122, núm. 45. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Mitt. Zoo. Mus. Ber., Bd. 15, 1929, pág. 138. = *Anoplius nigerrimus* Guss., Arkiv. Zoo., Bd. 24, núm. 10, pág. 48. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Boll. Lab. Ent. Bologna., vol. VI, 1934, pág. 175. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VII, 1935, pág. 200. = *Anoplius nigerrimus* Bernd., Ann. Soc. ent. Fr., vol. CIV, 1935, página 59. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VIII, 1936, pág. 152. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1937, pág. 67. = *Anoplius nigerrimus* Hpt., Märk. Tierw., Bd. 3, Heft. 1/2, 1937, pág. 97, núm. 40. = *Anoplius nigerrimus* Richards, O. W., y Hamm, A. M., Trans. Soc. Brit. Ent., vol. 6, part. 4, 1939, págs. 98-100, núm. 32. = *Anoplius wheeleri* Bks., 1939. Can. Ent., 71, pág. 228, según Evans, H. E., 1950. = *Anoplius nigerrimus* Wilck., 1943. De Nederlandse Pompilidae págs. 73, 78 y 79, figs. 77 y 79a. = *Anoplius banksi* Drsbch., 1950. Amer. Mudl. Nat., 43, págs. 585-589, figs. 13 y 14, según Evans, H. E., 1950. = *Anoplius (Anoplius) nigerrimus* Evans, H. E., 1950. Trans. Amer. Ent. Soc., LXXVI, págs. 330-

333, Pl. XVI, fig. 106, Pl. XX, fig. 140, Pl. XXII, fig. 163. = *Anoplus* (*Anoplus*) *nigerrimus* Wahis, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 91, I-II, 1955, págs. 53 y 54, núm. 20.

Ejemplares examinados: 44 ♀♀ y 37 ♂♂.

Prov. de *Alicante*.—Orihuela ♂ 8-VI-1938 (Andréu!). = *Baleares*.—Mallorca, ♂ 8-I-1901 (Hamm!). = Prov. de *Barcelona*.—(Todos de la Col. Cabr.) ♂ 25-VII, ♀ 14, ♂ 15, 4 ♂♂ 25, y 2 ♂♂ 28, ♀ y ♂ 29, VIII-1898; Casa Antúnez ♂ 10, 2 ♀♀ y ♂ 28, VII, ♀ 28-VIII, 1898; Gavá ♂ 31-VII y 2 ♀♀ 31-VIII, 1898; La Almunia ♀ 19-VII-1902; La Garriga ♂ VI, ♀ 7-X, 1897, ♀ 29-VII-1899, ♀ y ♂ IX-1923 (Farriols!), ♂ VIII-1924 (Farriols!), ♀ VIII-1925 (P. C. Centellas!), ♀ (Mas de Xaxar!); Pedralbes 2 ♀♀ 4-X-1896; Pirineos, Ribas ♀ 10-VII-1897; San Esteban de Palautordera ♂ 12-VIII-1894. = Prov. de *Burgos*.—Terminón ♀ (Parra!). = Prov. de *Gerona*.—Camprodón ♀ y ♂ VII-1919 (Dusmet!); Setcasas ♂ VII-1919 (Dusmet!). = Prov. de *Guipúzcoa*.—Irún ♀ 7-8-VII-1906 (Col. Cabr.). = Prov. de *Huesca*.—Biescas ♀ 27-VIII-1932 (Dusmet!); Jaca ♀ VIII-1932 (Dusmet!); Oroel ♂ (Bolívar!); Sahún (H) ♀ VII-1928; Valle de Ordesa ♂ VIII-1931 (Dusmet!). = Prov. de *Madrid*.—Aranjuez ♀ 27-V-1920 (Dusmet!); Cercedilla ♀ (C. Bolívar!); El Escorial ♀ (Mercet!). = Prov. de *Oviedo*.—Covadonga ♀ (Dusmet!). = Prov. de *Teruel*.—Bronchales ♀ (Col. Giner). = Prov. de *Vizcaya*.—Zaldívar ♂ 5-VIII-1916 (Dusmet!).

Extranjero. = *Alemania*.—Ahaus. Westf. 2 ♀♀ 10-VIII y ♂ 14-VIII, 1901 (W. A. Schulz!—Col. Cabr.), Ahrendorf f. Frebbin ♀ 24-VIII-1913 (Col. Cabr.), Breslau, Hewig ♂ 11-VI-1919 (Col. Giner), ♀ 28-IX-1922 (Col. Giner), Oberstdorf ♀ VII-1924 Lüdeke (Col. Cabr.), Schreiberhau 2 ♀♀ 8, 2 ♀♀ y ♂ 25, VII-1896 (W. A. Schulz.—Col. Cabr.), Starnberge-Seegebiet ♀ (leg. Stöcklein Heinrich 28-VII-1942 (Col. Giner). = *Bélgica*.—2 ♂♂ (Becquart.—Col. Dusmet). = *Córcega*.—2 ♀♀ y 7 ♂♂ 1-11-VIII-1948 (P. M. F. Verhoeff!). = *Holanda*.—Dolder ♂ 5, 2 ♀♀ 29, VIII-1948 (P. M. Verhoeff!). = *Italia*.—Abbazia 2 ♀♀ IX-1912 (Col. Cabr.). = *Suiza*.—♂ 14-III-1875 (Pérez.—Col. Cabr.), ♂ 31-V-1878 Pérez.—Col. Cabr.).

♀. Insecto de tamaño mediano, más bien pequeño, totalmente negro.

Colorido.—Sólo tiene diferente al color citado el centro de las mandíbulas, que es de color rojo muy oscuro.

Las alas son medianamente ahumadas, con orla apical extracelular algo más oscura.

Conformación y esculpido.—La cabeza es más ancha que el tórax; el clipeo es más ancho que largo, de superficie moderadamente convexa, tiene su borde anterior recto, aunque se percibe en su porción central una ligera escotadura; este borde es liso y brillante, sobre todo en esta parte central; los bordes laterales convergen hacia adelante continuándose en arco regular con el anterior; los bordes internos de los ojos son algo convergentes hacia el vértex; la línea media frontal está indicada; la anchura de un ojo es a la de media frente como 3:4; la cabeza está poco estrechada hacia atrás; la anchura de las sienes es a la de un ojo como 1:2; los ocelos están situados en ángulo agudo, $POL = OOL$. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a del escapo + pedicelo; la extremidad apical del último artejo es aguzada.

El pronoto cae en curva regular sobre el collar; su borde posterior está escotado en ángulo obtuso; los surcos parapsidales del mesonoto están apenas señalados; el escudete es aplanado; el posescudete es poco convexo; el posnoto es menos ancho que la mitad del posescudete, provisto de estrías transversales, poco numerosas, a los lados de la depresión central, lineal.

El propodeo con la porción superior convexa, sin surco medio longitudinal; la declive algo aplanada y provista de surco medio; toda la superficie del propodeo sin esculpido aparente, lisa.

El primer terguito abdominal de convexidad regular, mediana; el último esternito comprimido lateralmente.

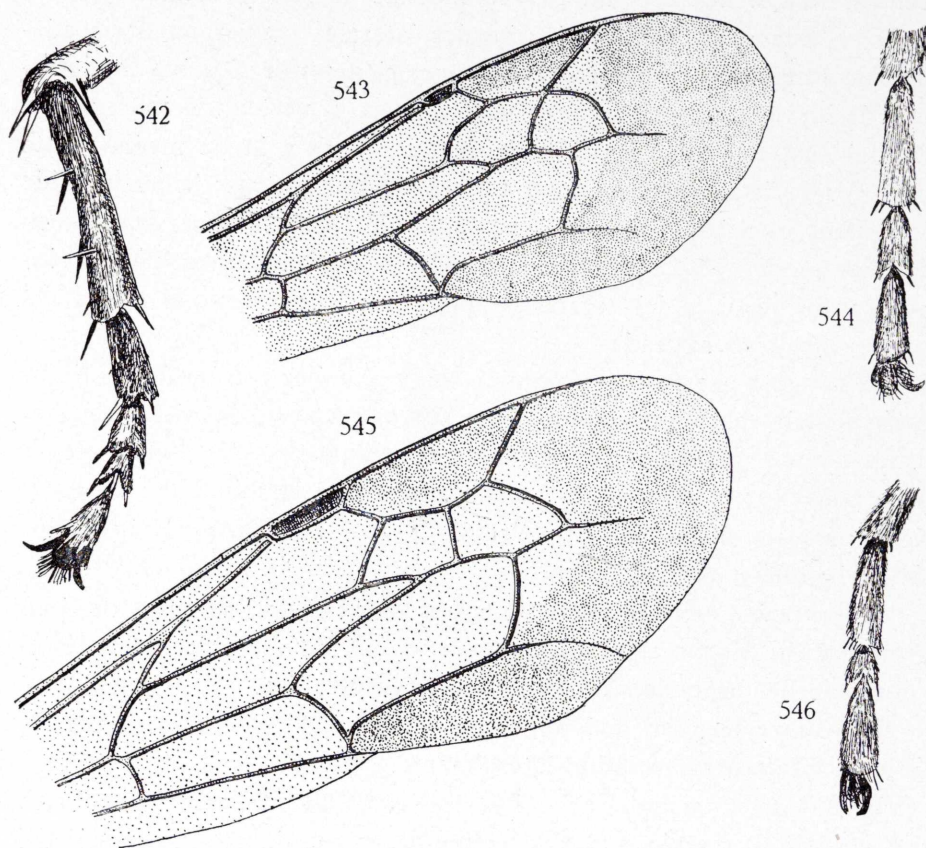
El metatarso anterior (fig. 542) provisto de un peine formado de dos filas de tres espinas cortas, menos larga que la anchura distal del segmento, aguzadas. El espolón interno de las tibias posteriores de longitud igual a los $3/5$ de la del metatarso correspondiente.

Las uñas de los tarsos provistas de un diente bien desarrollado.

La pilosidad del insecto es escasa; posee prunosidad de color castaño oscuro, grisácea en ciertas incidencias de la luz, con reflejo plateado, más perceptibles sobre todo en las coxas y fémures y predominando el tinte gris en la de los terguitos abdominales.

Venación de las alas (fig. 543).—En las alas anteriores: la celda radial no es tan alta como las cubitales, provista sólo de tres sectores por ser la celda tercera cubital triangular o hasta apendiculada; las celdas cubitales segunda y tercera son de la misma longitud en sus

bases, la segunda estrechada en su mitad hacia adelante, la tercera cerrada o hasta apendiculada (ej. de Terminón, Burgos); la primera vena transversocubital convexa hacia la base; la tercera fuertemente hacia el ápex; la vena basal es poco convexa en sus dos sectores; el



Figs. 542-546.—*Anoplius (Anoplius) nigerrimus* Scop: 542) Metatarso y tarso anteriores; 543) ala anterior; 544) tarso posterior ♂. *Anoplius (Anoplius) concinnus* (Dhlb.): 545) Ala anterior; 546) tarso posterior ♂.

nervulus está en posición posfurcal. En las alas posteriores el nervulus es antefurcal (carácter distintivo y más destacado con *A. infuscatus*).

Dimensiones del insecto: Long.: 7,5-12 mm. (6,5-10 mm. Berld., 7-11 mm. Hpt., 8-11 mm. Wilcke).

Long.: del a. ant.: 6,5-9 mm. Env.: 14-19,5 mm.

♂. Como la ♀, totalmente negro; se diferencia de ella por su menor tamaño y forma más alargada.

Conformación y esculpido. = La cabeza es aún más ancha que en la ♀ respecto al tórax y menos estrechada que en aquélla hacia atrás; el clípeo es menos ancho; el surco medio frontal está más señalado. Las antenas tienen sus artejos más cortos y poco convexos en su borde inferior; el tercer artejo de igual longitud que el escapo.

En el tórax, el pronoto estrechado hacia adelante, más largo que en la ♀; el perfil dorsal del tórax marcadamente convexo.

Tiene destacada prunosidad pulverulenta grisácea.

El cuarto artejo de los tarsos posteriores (fig. 544) claramente más largo que la mitad del quinto.

Las uñas de los tarsos son bífidas.

Genitalia.—La placa genital (lám. XXIV, fig. 5), separada del abdomen del insecto, tiene forma triangular, con su ángulo posterior agudo y los antero-laterales redondeados, provista en todo su contorno de pilosidad larga y densamente dispuesta; la superficie, que posee también abundante pilosidad, está conformada en ángulo diedro con la arista media longitudinal recta y cortante.

La *armadura genital* (lám. XXIV, figs. 6, 7, 9) tiene los gonópodos del 9.º segmento (ibid., *a*) poco más corto que los otros apéndices, en forma de lámina algo excavada en su cara inferointerna; su borde inferior y el ápex, que es de contorno redondeado, están provistos de pelos rectos, largos, densamente dispuestos. Las volsellas (ibid., *b*) son tan largas como los apéndices antes dichos; tienen en su mitad apical forma de paleta, con la cara superoexterna provista de pilosidad erecta; el ápice es agudo. Los fórceps intermediarios (ibid., *c*) son estrechos y alargados, con el extremo redondeado. El pene (ibid., *d*), tan largo como los dos apéndices precedentes, está ensanchado en su tercio posterior, muy poco estrechado hacia la punta, que es truncada, algo incurvada.

Dimensiones del ♂. Long.: 6-9 mm. (6,5-9 mm. Berl., 7-8 mm. Hpt., 7-9 mm. Wilck.).

Long. del a. ant.: 5-7 mm. Env.: 10,5-15 mm.

Biología.—Las principales observaciones sobre las costumbres de esta especie son debidas a Ferton y Nielsen, y están resumidas en el trabajo de Richard, O. W., y Hamm, A. H.

Según aquéllas, este *Anoplius* no está especialmente adscrito a te-

rrenos arenosos, sino que se halla a menudo en terreno o paredes con matas o sitios pantanosos.

De ordinario aprovecha los huecos de todas clases y nidos abandonados, de *Colletes*, por ejemplo, dentro de un *Helix aspersa* Müll, etc.

El capullo es de seda flexible, amarillo-grisáceo y de forma elipsoidal.

Se han registrado las siguientes presas: LYCOSIDAE, *Tarentula albofasciata* (Brullé), *Tarentula (Lycosa) radiata* (Latr.), *Trochosa (Lycosa) ruricola* (Deg.); DRASSIDAE, *Drassodes lutescens* (L. K.), *D. severus* (L. K.), *Gnaphosa alacris* E. Sim., *Drassodes lapidosus* (Walck.); PISAURIDAE, *Pisaura listeri* (Scop.) (*mirabilis* Cl.).

Adlerz vió a un *Ceropales maculata* Fab. entrar en una cavidad que una hembra estaba cavando, pero como en ésta no había araña esta observación no demuestra que el *Ceropales* fuese parásito.

Anoplius (Anoplius) concinnus Dhlb.

Sin.: *Pompilus ater* Dhlb., Exercit. Hym., IV, 1832, pág. 65, núm. 13, ♀. = *Pompilus niger* Zett., Ins. Lapp., 1838, pág. 439, núm. 9, ex-part. = *Pompilus concinnus* Dhlb., Hym. eur., I, 1845, pág. 444, núm. 7. = *Pompilus concinnus* Ev., Bull. Soc. Moscou, XXII, IV, 1849, pág. 377, número 15. = *Pompilus concinnus* Tischb., Stettin Ent. Ztg., XI, 1850, pág. 7. = *Pompilus vacillans* Wesm., Bull. Ac. Belg., XVIII, 1851, página 453 (28), núm. 2, ♂. = *Pompilus concinnus* Schenck., Jhrb. Ver. Natk. Nass., XII, 1857, pág. 230, núm. 6. = *Pompilus approximatus* Sm., Entomologist, X, 1877, pág. 64. = *Pompilus niger* Kohl, Zschr. Ferdinandeum, III, 1880, pág. 197, núm. 7, var. 3. = *Pompilus niger* Cost., Prosp. Im. Ital., II, 1887, pág. 60, núm. 9, var. c. = *Pompilus bifidus* Mor., Hor. Soc. ent. Ross., XXV, 1891, pág. 190, núm. 33, ♂. = *Pompilus distinguendus* Mor., Hor. Soc. ent. Ross., XXV, 1891, página 191, núm. 35, ♀. = *Pompilus bifidus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 276. = *Pompilus concinnus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 282. = *Pompilus distinguendus* D. T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 286. = *Pompilus aproximatus* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1904, pág. 602. = *Pompilus concinnus* Schmdkn., Hym. Mitteleur, 1907, pág. 268, ♂. = *Pompilus caviventris* Auriv., Ent. Tidskr., XXVII, 1907, pág. 10, fig. 92, pág. 21, núm. 8, ♂. = ? *Psammochares aproximatus* Perk., Ent. month. Mag., 1920, pág. 34. = *Psammochares (Anoplius) concinnus* Šust., Ann. Naturh. Mus. Wien., XXV, 1922, pág. 62, núm. 9. = *Anoplius concinnus* Berld., Hym. vesp., I, 1925, págs. 249, 252, figura 511. = *Psammochares (Anoplius) concinnus* Hpt., Dsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, págs. 160 ♀, 168 ♂, 243, 244 y 345, figs. 112 y 123, número 46. = *Anoplius concinnus* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berl., Bd. 15,

1929, págs. 138 y 602. = *Anoplius concinnus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VII, 1935, pág. 200. = *Anoplius concinnus* Bernd., An. Soc. ent. Fr., vol. CIV, 1935, pág. 59. = *Anoplius concinnus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. VIII, 1936, pág. 152. = *Anoplius concinnus* Hpt., Märk. Tierw., Bd. 3, Heft. 1/2, 1937, pág. 98, núm. 42. = *Anoplius concinnus* Richards, O. W. y Ham, A. H. Trans. Soc. Brit. Ent., 1939, pág. 100, núm. 33. = *Anoplius concinnus* Guigl., Boll. Lab. Zoo. Portici, vol. XXXII, 1942, pág. 65. = *Anoplius concinnus* Wilck., De Ned. Pompilidae, 1943, págs. 72 ♀, 73 ♂, 76 y 77, figs. 73 a, 78 y 79 b. = *Anoplius (Anoplius) concinnus* Wahis, Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 91, I-II, 1955, pág. 54, núm. 27.

Ejemplares examinados: 43 ♀♀ y 15 ♂♂.

Prov. de *Alicante*.—Alicante, ♂ 22-VII-1911 (Mercet!); Orihuela (Dehesa de Campoamor), 2 ♂♂ 26-VIII-1912 (Col. Cabr.). = Prov. de *Avila*.—Navalperal ♀ VII-1904 (Escalera!), ♀ (Mercet!). = Prov. de *Barcelona*.—Begas, ♂ 18-V-1896; Casa Antúnez, ♀ 13-IX-1896 (Col. Cabr.); Centellas, ♀ (Jaume del Bastons?) 8-VII-1924 (Mas de Xaxars! Col. Cabr.); La Garriga, ♀ 10-V-1896 (Col. Cabr.), ♂ VII-1924 (Farriols! Col. Cabr.); San Esteban de Palautordera, ♀ 5-X-1894 (Col. Cabr.). = Prov. de *Burgos*.—Terminón, 5 ♀♀ (Parra!). = Prov. de *Cádiz*.—Arcos, ♀ 28-V-1939 (Mi col.); Chiclana, ♀ 26-V-1936 (Mi col.). = Prov. de *Castellón de la Plana*.—Segorbe, ♀ 1904 (Col. Cabr.). = Prov. de *Córdoba*.—La Vega, ♂ 10-IX-1925 (Seyrig). = Prov. de *Gerona*.—Camprodón, ♀ 25-VIII-1898 (Col. Cabr.). = Prov. de *Granada*.—Lanjarón, ♀ 3-VII-1920 (Col. Cabr.). = Prov. de *Huesca*.—Panticosa, ♀ VII-1921 (Dusmet!). = Prov. de *Madrid*.—Aranjuez, 2 ♀♀ (Mercet!); El Escorial, ♂ 8-IX-1912 (Dusmet! Col. Dusmet) (Fuente Teja), ♀ y ♂ (Mercet!), ♂ (Mercet!); El Pardo, ♀ VI-1908 (Arias!), ♀ y ♂ (Arias!); Madrid, ♀ (Col. Cabr.), ♂ (Mercet!); Montarco, ♂ (Arias!); Sierra de Guadarrama, ♀ 1-VIII-1915 (Dusmet!); Villaverde, ♀ 3-VII-1906 (Exp. Mercet y Ag. Col. Cabr.); Villaviciosa, 2 ♀♀ 29-VI-1909 (Dusmet! Col. Dusmet), ♀ y ♂ 23-V-1912 (Dusmet! Col. Dusmet), ♀ (Dusmet! Col. Cabr.); Río Alberche, ♂ 28-V-1908 (Dusmet! Col. Dusmet). = Prov. de *Sevilla*.—Sevilla, ♀ 1891 (Col. Cabr.). = Prov. de *Teruel*.—Bronchales, ♀ (Giner! Col. Giner). = Prov. de *Toledo*.—Toledo, ♀ 10-VI-1906 (Col. Cabr.). = Prov. de *Valencia*.—Malvarrosa, ♀ (Quilis!); Picassent, ♀ 10-X-1939 (Giner! Col. Giner); Serra, 2 ♀♀ (Giner! Col. Giner); Valencia, ♀ (Moroder!). = Prov. de

Viscaya.—Bilbao, ♀ (“Seebold, Mus. Madrid”). = Prov. de *Zaragoza*.—Añón, ♀ 4-VIII-1921 (Dusmet!); Tiermas de Aragón, ♂ 25-VII-1912 (Col. Cabr.), ♀ VIII-1926 (Dusmet!), ♀ (A. Sanz!); Zaragoza, ♀ 29-X-1908 (Col. Cabr.), ♀ 2-IX-1912 (Col. Dusmet).

Extranjero. = *Alemania*.—Lütth, ♂ (Col. Cabr.). = *Francia*.—Amelie, ♀ 31-VII-1905 (Col. Cabr.). Sin indicación, ♀.

♀. Insecto de mediano tamaño, más bien pequeño, de color negro.

Colorido.—Solamente tiene de color rojo la punta de las mandíbulas.

Las alas son ligeramente ahumadas, casi hialinas en su mitad basal, con orla apical extracelular más oscura.

Conformación y esculpido.—La cabeza es poco más ancha que el tórax; tiene el clípeo mucho más ancho que largo, de superficie muy ligeramente convexa; su borde anterior es recto, provisto de un limbo muy estrecho, brillante y bien destacado; los bordes laterales se continúan en arco con el anterior; los bordes internos de los ojos son muy poco convergentes hacia el vértex; la línea frontal se halla indicada; la anchura de un ojo es a la de media frente como 3:4; la cabeza está estrechada, redondeada, hacia atrás; la anchura de las sien es a la de un ojo como 1:2; los ocelos se hallan situados en ángulo agudo, $POL: OOL = 3:4$. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo + pedicelo.

El pronoto cae en curva regular sobre el collar; sus ángulos humerales son redondeados; el borde posterior está escotado, en ángulo muy abierto; el mesonoto presenta los surcos parapsidales bien marcados en el tercio posterior; el escudete es aplanado; el posescudete es poco convexo; el posnoto es casi tan ancho como el posescudete, presenta depresión central longitudinal, ancha, brillante, que se ensancha hacia su parte posterior; a los lados de ésta se halla provisto de numerosas estrías finas, transversales, ligeramente cóncavas hacia atrás.

En conjunto, el tórax de esta especie es de conformación ancha y aplanada.

El propodeo, abovedado, con surco medio longitudinal y la porción declive poco aplanada.

La convexidad dorsal del primer terguito abdominal es menos acentuada que en las especies afines; el último esternito está comprimido lateralmente, pero menos que en otras especies también.

El metatarso anterior posee un peine formado por tres espinas aguzadas, tan largas como la anchura del artejo. El espolón interno de las tibiae posteriores es de más longitud que la mitad de la del metatarso correspondiente.

El peine pulvillar es, de todas las especies del género de nuestra fauna, la que lo presenta menos desarrollado.

Todo el insecto, excepto en la cabeza y parte superior del tórax, en que es negra, exhibe una prunosidad pardocastaña oscura; en las coxas tiene reflejos argentinos. En los ejemplares frescos se puede apreciar una prunosidad abundante grisácea en el segundo terguito.

Venación de las alas (fig. 545).—En las alas anteriores la celda radial es más alta que las celdas cubitales, poseyendo cuatro sectores, de los que el último es recto; el estigma es más ancho y en conjunto más grande que lo ordinario en las otras especies; la segunda celda cubital es más corta por abajo que la tercera, más larga que ésta por arriba; la tercera se estrecha mucho hacia arriba, pero no llega a cerrarse por completo (siendo éste uno de los caracteres que la diferencia con *nigerrimus*); la vena basal es casi recta en sus dos sectores; el nervulus es intersticial o poco posfurcal. En las alas posteriores el nervulus es antefurcal.

Dimensiones del insecto: long., 9-14 mm. (8-10 mm. Hpt., 7-10 milímetros Wilck.)

Long. del a. ant: 6,5 mm. Env. 14-22 mm.

♂. Más pequeño y más estrecho en su conformación en relación con la ♀. La cabeza es más ancha que el tórax; la longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo; todos los artejos con el borde inferior convexo hacia afuera.

El pronoto francamente estrechado hacia adelante; el posnoto es tan ancho como el posescudete. El perfil dorsal longitudinal del tórax más convexo que en la ♀.

La longitud del espolón interno de las tibiae posteriores como dos tercios de la del metatarso correspondiente.

El cuarto artejo de los tarsos posteriores es corto; su longitud, como la mitad del quinto (fig. 546).

Las uñas de los tarsos son bífidas.

La prunosidad, de color castaño oscuro, con reflejos grisáceos, es mucho más abundante que en la ♀.

Genitalia.—La placa genital (lám. XXIV, fig. 8), separada del ab-

domen del insecto, tiene una forma muy característica y distinta de todas las de las otras especies de nuestra fauna; nosotros la compararíamos al aspecto de un libro abierto visto por el dorso; así, tiene el borde posterior escotado en ángulo obtuso; este borde está provisto de abundante pilosidad; sus bordes laterales, divergentes hacia adelante, en su mitad posterior se incurvan mucho después convergiendo muy marcadamente hacia adelante.

La *armadura genital* (lám. XXIV, figs. 10-12) tiene conformación normal, sin ensanchamiento ni alargamiento acentuados. Los *gonópodos del noveno segmento* son tan largos o menos que los otros apéndices, son delgados y están provistos de pilosidad larga, sobre todo en su extremo apical (ibid., *a*). Las *volsellas* (ibid., *b*) son poco más cortas que los fórceps intermediarios; tienen forma de paleta triangular, con su lado externo muy convexo; el ántero-externo es recto, algo escotado, y el interno, cóncavo por atrás y ligeramente convexo por adelante; la cara inferior está provista de pilosidad erecta. Los fórceps intermediarios (ibid., *c*) son los apéndices más largos de la armadura; afectan la forma de S itálica, muy delgado y con el extremo apical redondeado. El pene (ibid., *d*) es ancho y tan largo como los fórceps intermediarios, terminado por dos hojas anchas separadas por una escotadura angular.

Dimensiones del ♂: Long.: 5-7 mm. (7-9 mm. Hpt., Wilcke). Long. del a. ant.: 4-7 mm.

Env.: 8,5-15 mm.

Biología.—Las observaciones de los hábitos de esta especie son debidas a Brischke, que las atribuyó a *Pompilus niger*, pero que el Profesor Haupt las refiere a *concinus*. Dicho autor encontró un nido con cuatro huevos, de los que salieron tres hembras y un macho.

Richards, O. W., y Hamm, A. H., anotan también en su trabajo de recopilación la observación hecha por Stelfox, A. W., de una presa de esta especie, *Lycosa saccata* L.

Bibliografía IV.

(428) DREISBACH, R. R.

1949. A new genus of the subfamily Psammocharinae (Hymenoptera: Psammocharidae) with descriptions of eight new species and a key to the species. *The Amer. Highland Naturalist*, vol. 42, núm. 3, págs. 722-743, noviembre.

- (429) DREISBACH, R. R.
1950. New species in the genera *Anoplius*, *Pycnopompilus* and *Streptosella* n. gen. (Hymenoptera: Psammocharidae). *The Amer. Midland Naturalist*, vol. 43, núm. 3, págs. 570-599, mayo.
- (430) DREISBACH, R. R.
1954. Two new species and a new variety in the genus *Arachnophroctonus* (Hymenoptera: Psammocharidae). *The Amer. Midland Naturalist*, vol. 52, núm. 2, págs. 437-442, octubre.
- (431) EVANS, H. E.
(1950) A taxonomic study of the Nearctic Spider Wasps belonging to the tribe Pompilini (Hymenoptera: Pompilidae). Part. II, Genus *Anoplius* Dufour. *Trans. Amer. Ent. Soc. Philadelphia*, vol. LXXVI, núm. 4, págs. 207-361, Pls. XI-XXII.
- (432) VERHOEFF, P. M. F.
1945. *Sphex viatica* Linné, 1758. = *Anoplius viaticus* (L.) (Hym. Pomp.). *Overgedrukt uit Tijdschrift voor Ent.*, LXXXVIII, págs. 334-336. (Feestbundel), gepubliceerd 1 oct. 1947.
- (433) WAHIS, R.
1955. Les Hyménoptères Pompilides du massif boisé du Sart-Tilman (Liège). *Bull. et Ann. Soc. ent. Belg.*, t. XCI, núms. I-II, páginas 45-56.
- (434) WAHIS, R.
1955. Contribution à l'étude des Hyménoptères Pompilidae. *Bull. et Ann. Soc. ent. Belg.*, t. XCI, núms. III-IV, págs. 92-108.



JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. *Pompilidae*
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anoplius* Duf.
 (Lám. XXIII.)



JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. *Pompilidae*
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anoplus* Duf.
 (Lám. XXIV.)



JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. *Pompilidae*
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anoplius* Duf.
 (Lám. XXIII.)



JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. *Pompilidae*
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anoplius* Duf.
 (Lám. XXIV.)